

新型コロナウイルスワクチンに関する Q&A (医療者用)

日本移植学会 COVID-19 対策委員会
2021 年 7 月 17 日 第 1 版

日本全国で新型コロナウイルスワクチン（以下 COVID-19 ワクチン）の接種が進められているが、移植者の接種も開始されてきている。

COVID-19 ワクチン接種に関して不安を感じる患者のため、また COVID-19 ワクチン接種に関する医療者の心構えとして Q&A を作成した。日々の診療に活用いただければ幸いである。

I. 新型コロナウイルスワクチンについて

Q1-1 : COVID-19 ワクチンを接種する前に実施すべき検査はあるか？

A : 特に必要な検査はない

Q1-2 : COVID-19 ワクチンは、肝機能や腎機能で接種を注意する必要あるか？

A : 添付文書上は肝機能、腎機能障害を有する者は慎重投与と記載されているが、慢性の肝臓病、腎臓病を有する者は優先接種の対象である。COVID-19 ワクチン接種後は間をおかずに定期受診を指示し、肝機能や腎機能の経過を確認する。

Q1-3 : 他のワクチンや薬剤でアナフィラキシーやアレルギーの既往がある場合に COVID-19 ワクチン接種は控えるべきか？

A : 接種する COVID-19 ワクチンの成分に関係のないものに対するアレルギーを持つ場合、接種は可能である。これまでに薬や食品など何らかの物質で重いアレルギー反応を起こしたことがある場合は、接種後、通常より長く（30 分間）、接種会場で待機することになっている。

mRNA ワクチンに含まれているポリエチレングリコールや、交差反応が懸念されているポリソルベートに関しては <https://www.cov19-vaccine.mhlw.go.jp/qa/0004.html> を参照のこと。

Q1-4 : COVID-19 にすでに罹患した患者が COVID-19 ワクチンを接種する意味があるか？

A : 新型コロナウイルスに感染した方も COVID-19 ワクチンを接種することができ、現時点では通常通り 2 回接種することになっている。むしろ接種を推奨している国もあり、これは、このウイルスが一度感染しても再度感染する可能性があることと、自然に感染するよりも COVID-19 ワクチン接種の方が新型コロナウイルスに対する血中の抗体の値が大幅に高くなることが報告されているからである。

Q1-5：変異株に既存の COVID-19 ワクチンは有効か？

A：国内で使用されている COVID-19 ワクチンは、現在問題となっている変異株にも効果があると考えられている。一般論として、ウイルスは絶えず変異を起こしていくもので、小さな変異でワクチンの効果がなくなるというわけではない。変異株に関する情報も含め、引き続き様々な情報を収集し、集まり次第公開する。

Q1-6：COVID-19 ワクチンと他ワクチンとを接種する場合の空けるべき接種間隔・同時接種の可否は？

A：現在日本では、COVID-19 ワクチンとその他のワクチンは、互いに、片方のワクチンを受けてから 2 週間後に接種できる。

Q1-7：1 回目の接種後、2 回目の接種が 1 か月以上空いた場合に接種スケジュールはどうなるのか？

A：2 回目の接種が遅れることでブースター効果が薄れるということは必ずしもないが、1 回目の COVID-19 ワクチンの限定的な効果により変異ウイルスへの感染のリスクも考えられる。居住地のワクチン担当に問い合わせ、出来るだけ早く 2 回目の接種を実施することが推奨される。(2 回目はいつでも打てる。) また、COVID-19 ワクチンの 2 回目を待たずして移植をした場合、2 回目接種が可能である。スケジュールについては市町村もしくは職域のワクチン担当者に詳細を確認してもらうこと。

II. 臓器移植レシピエント・生体ドナーにおける新型コロナウイルスワクチン**Q2-1：移植患者に COVID-19 ワクチン接種は推奨されるか？**

A：推奨される。

Q2-2：移植後患者が COVID-19 ワクチンを接種する場合に、一般対象者と比較して、特別な注意・配慮が必要な点はあるか？

A：移植後患者だから副反応が起こりやすいということはない。ただ、発熱や倦怠感など体調不良がある場合は移植施設に連絡するよう指示し、COVID-19 ワクチン接種後はあまり間を置かずに定期受診をするように指示を行う。

Q2-3：ファイザー社ワクチン（コミナティ®）と、モデルナ社ワクチン（COVID-19 ワクチンモデルナ®）のどちらが推奨されるか？

A：ファイザー社のワクチンと、モデルナ/武田社のワクチンは効果に大きな差はなく、共に有効性が高いとされている。ワクチン接種の予約をする際に、ワクチン

の種類で判断するのではなく、より早く接種を受けることを優先するように指示するべきである。

Q2-4：移植後患者の COVID-19 ワクチン接種スケジュールは一般対象者と同じでよいか？

A：現時点では、一般対象者と同じ回数、同じスケジュールである。新しい知見が得られ次第周知する。

Q2-5：COVID-19 ワクチン接種の有無は移植実施の選択に影響を与えるか？

A：移植実施の選択に影響はないが、COVID-19 ワクチンは新型コロナウイルス感染症の発症と、発症後の重症化を共に大幅に減らす効果があり、新型コロナウイルスへの感染そのものの予防効果もあると見られている。移植までに余裕がある場合は接種しておくことを推奨する。

Q2-6：現時点において COVID-19 ワクチンは他のワクチンより優先されるべきか？

A：まだ他のワクチンの接種スケジュールを立てていない場合は、COVID-19 ワクチンを優先してスケジュールを組むことが望ましい。すでに他のワクチンを接種した場合は、2週間後に COVID-19 ワクチンを接種できる。

Q2-7：COVID-19 ワクチン接種後、望ましい移植手術の時期は？

A：移植手術の2週間前までに2回目の接種を済ませることが望まれるとされているが、具体的なスケジュールは臓器移植が予定されている施設の基準に依る。
しかし生命にかかわる移植手術の場合はその限りではない。

Q2-8：移植術後、COVID-19 ワクチン接種の時期は？

A：移植術後1か月、血液型不適合移植などでリツキシマブを投与後は3-6か月後の接種が望ましい。

サイモグロブリンを投与後は3-6か月後の接種が望ましいが、ワクチン接種可能時期が迫っている場合はその限りではない。

Q2-9：生体ドナー候補も COVID-19 ワクチン接種が推奨されるか？

A：COVID-19 ワクチンの接種は自由意志だが、感染予防の観点から、接種が推奨される。臓器提供手術の2週間前までに2回目の接種を済ませることが望まれるとされているが、詳しいスケジュールは、各施設の取り決めに依る。また生命に関わる移植に対する臓器提供の場合はその限りではない。

Q2-10：免疫抑制の程度（免疫抑制薬の量やステロイド内服の有無）によって COVID-19 ワクチン接種の効果や適応に影響はあるか？

A：臓器移植患者に対する mRNA ワクチンの反応について複数の調査結果が報告さ

れ、接種後 SARS-CoV-2 抗体価低値を示すものが多い。しかしインフルエンザワクチンの経験から、臓器移植患者は低い抗体反応にも関わらずインフルエンザに関連する下気道疾患や入院、死亡率の低下が示されている。よって、COVID-19 ワクチン接種を行うことによってより多くの COVID-19 発症を予防し、重症化を防ぐ可能性を認識しておくことが重要であり、COVID-19 ワクチン接種後も感染予防策を継続することを推奨する。

Q2-11 : COVID-19 ワクチン接種後、効果判定のための抗体価測定は推奨されるか？

A : 日常診療での抗体価測定は推奨されない。また、抗体反応率が低いことを COVID-19 ワクチンの臨床効果が低いと結論づけないことを強調する。

詳細は、「臓器移植患者に対する COVID-19 ワクチンに関する声明 (<https://square.umin.ac.jp/jst-covid-19/images/update.pdf>) を参照のこと。

Q2-12 : リツキシマブやサイモグロブリン投与後の COVID-19 ワクチン接種の時期は？

A : リツキシマブは 3-6 か月後の COVID-19 ワクチン接種を推奨する。

サイモグロブリンを投与後の COVID-19 ワクチン接種について明らかなものはないが、同じく 3 か月程度期間をあけての接種が望まれる。しかし COVID-19 ワクチン接種可能時期が限られる場合は、その限りではない。

Q2-13 : バシリキマブを使用した場合、COVID-19 ワクチン接種を遅らせる必要があるか？

A : 現時点で、COVID-19 ワクチン接種を遅らせる必要があるという報告はない。

Q2-14 : COVID-19 ワクチン接種の当日の免疫抑制剤の内服のタイミングに配慮は必要か？

A : 移植臓器の拒絶のリスクを避けるために COVID-19 ワクチン接種時も安定した免疫抑制療法を継続することを推奨する。

Q2-15 : 抗拒絶治療でステロイドパルスなど免疫抑制療法強化中の COVID-19 ワクチン接種は推奨されるか？

A : 抗拒絶治療が行われてから少なくとも 1 か月はワクチン接種を遅らせることが推奨されている。またリツキシマブやサイモグロブリンが投与された場合は現在明らかな知見はないが、3-6 か月接種を遅らせることが推奨されている。

Q2-16 : 移植後患者の妊婦には COVID-19 ワクチン接種は推奨されるか？

A : 妊娠中、授乳中、妊娠を計画中的の方も、COVID-19 ワクチンを接種することができる。mRNA ワクチンが妊娠、胎児、母乳、生殖器に悪影響を及ぼすという報告はなく、国内では、妊娠 12 週を過ぎてから接種を開始することが推奨されている。

Q2-17：移植後患者の家族の COVID-19 ワクチン接種は推奨されるか？

A：移植患者の暴露リスクを減らすためにも、家族や介護者の COVID-19 ワクチン接種が推奨される。

Q2-18：血漿交感などの抗体除去療法後に COVID-19 ワクチンの再接種は必要か？

A：COVID-19 ワクチン接種に関して、血漿交換療法後も防御抗体価（病原体に対する抗体価）が低下しないという報告もあれば、肺炎球菌、麻疹の抗原に対する抗体は大幅に減少し、防御閾値を下回る場合があるという報告もある。現時点で血漿交換が抗体価に及ぼす影響は不明である。COVID-19 ワクチン接種の有効性を最大限に高めるために、可能な限り血漿交換療法の開始前に COVID-19 ワクチン接種を行うことが推奨される。

Q2-19：COVID-19 ワクチン接種後の拒絶反応誘発や移植臓器への影響の可能性はあるか？

A：これから多くの知見の集積が望まれるが、mRNA ワクチンが直接影響して拒絶反応を起こすという報告はない。

また、ファイザーの COVID-19 ワクチン接種後に心筋炎の症例が報告されているが、現時点で移植患者では心筋炎の報告はない。

**Q2-20：COVID-19 ワクチン接種による移植後患者の発がんリスク上昇はあり得るか？
(COVID-19 ワクチンそのものの発がん性の有無を含めて)**

A：これから多くの知見の集積が望まれるが、mRNA ワクチンが直接影響して発がんリスクを上昇させるという報告はない。

また、これまでインフルエンザウイルスなどで長年にわたって mRNA ワクチンの研究が続けられてきたが、長期的な副反応は指摘されていない。

Q2-21：臓器移植患者で COVID-19 ワクチン接種後有害事象が疑われた場合はどのように対処したらよいか？

A：日本移植学会 報告用メールアドレス (covid19jst-office@umin.org) に、接種日、有害事象の具体的な内容、接種ワクチン、移植臓器、移植後年数、服用している免疫抑制薬についてご報告いただけますと幸いです。