

平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。
FMD News Vol.78をお届けいたします。



4月のTOPICS

■ COVID-19 に対する mRNA ワクチンの FMD と PWV への影響

COVID-19 との戦いも丸 2 年を超えましたが、その中で mRNA ワクチンは感染予防や重症化予防に大きく貢献しております。今号では mRNA ワクチンが血管内皮機能に及ぼす影響についてご報告いたします。

SARS-CoV-2 は、細胞への侵入の受容体として、肺、内皮、心臓、その他の組織で発現する膜結合型アミノペプチダーゼであるアンジオテンシン変換酵素 2 (ACE2) を介在します。したがって、SARS-CoV-2 感染は、内皮に影響を与えることにより、特に感受性の高い患者において、直接または炎症カスケードの活性化を通じて、心血管リスクを高める可能性があるということが報告されています。

現在までに mRNA ワクチンは広く投与されていますが、動脈機能への影響はまだわかっていません。本研究では、BNT162b2 mRNA COVID-19 ワクチンが内皮機能、動脈硬化に及ぼす短期的な影響を調査しました。

BNT162b2 mRNA ワクチンを受けた心血管疾患、糖尿病または全身性炎症性疾患のない 32 名(平均年齢 37±8 歳、男性 20 人)と同量の生理食塩水を接種した 21 名をプラセボとして、血管内皮機能 FMD と大動脈 PWV(頸動脈 - 大腿動脈脈波伝播速度で評価)について調査しました。FMD、PWV は、最初のワクチン接種前と接種後 8 時間と 24 時間および 2 回目接種の 8 時間後、24 時間後および 48 時間後に評価しました。

FMD の変化について、1 回目のワクチン接種では、プラセボと比較して有意な変化はありませんでした。2 回目のワクチン接種後の FMD は、接種後 24 時間で平均 1.5% (0.1% から 2.9%) 減少 (p=0.037 vs プラセボ) しましたが、48 時間でベースライン値に戻り、プラセボとも有意差がありませんでした。

大動脈 PWV については 1 回目も 2 回目も有意な変化を誘発しませんでした。

私たちの研究は、mRNA ワクチンが、2 回目の接種後 24 時間で FMD の一時的な減少を引き起こしましたが 48 時間でベースラインに戻ることを示しました。これらの結果は、ワクチンの短期的な心血管の安全性を裏付けています。

Hypertens Res. 2022 Mar 10;1-10. doi: 10.1038/s41440-022-00876-6.

■ 第7回日本血管不全学会学術集会・総会 ハンズオンセミナーのご案内

この度、本学術集会・総会にてハンズオンセミナーに共催いたしますのでご案内いたします。

タイトル 正確に血流依存性血管拡張反応(FMD)を測定する！
開催日時 4月17日(日) 12:30~14:30
場所 大阪大学 最先端医療イノベーションセンター(CoMIT)
講師 三木 俊(東北大学病院)

