

オピニオン

糖尿病と新型コロナウイルス感染症 (COVID-19)

中 村 二 郎*

は じ め に

糖尿病では、多核好中球の遊走能、接着能、貪食能および殺菌能が低下することから、糖尿病に罹患していることは、細菌感染症および特定のウイルス感染症の罹患や重症化のリスクであると一般的に考えられている。そこで、現時点での糖尿病と新型コロナウイルス感染症(COVID-19)との関連に関する報告について略説したい。

I. 糖尿病と新型コロナウイルス感染リスク

米国糖尿病学会の現時点での見解では、糖尿病患者が非糖尿病患者よりも新型コロナウイルスに感染しやすいか否かについては、未だ十分な成績は揃っていない¹⁾。

中国からの報告を見ると、対象患者数が300人に満たない研究においては、COVID-19患者における糖尿病の有病率は、一般人口における糖尿病有病率よりも高いという成績も散見されるが、対象患者数が1,000人を超える規模の研究では、その有病率が一般人口における糖尿病有病率よりも低いという報告が多く、Chinese Center for Disease Control and Preventionによる報告では、20,982人のCOVID-19患者の糖尿病有病率はわずか5.3%であった。

ニューヨーク市のCOVID-19患者5,279人(全例19

歳以上)における糖尿病有病率は22.6%であり、20歳以上のニューヨーク市民における糖尿病有病率16.0%よりも高く、米国COVID-19-Response Teamの報告でも、COVID-19患者7,162人の糖尿病有病率は10.9%と、米国成人の糖尿病有病率9.7%よりもわずかに高かった。

英国の20,133人を対象とした研究では、COVID-19患者のうち、糖尿病性合併症のない糖尿病の有病率は20.7%、糖尿病性合併症を有する糖尿病の有病率は7.4%であり、英国の全人口における糖尿病の有病率5.0%に比してかなり高く、感染者の多かったことで知られているイタリアのロンバルディア州においても同様の傾向が認められている。

以上の疫学的調査から判断する限り、アジア人においては糖尿病が感染リスクに影響しない可能性が高く、欧米人においては感染リスクを増大させる可能性を現時点では否定できない。

II. 糖尿病とCOVID-19重症化リスク

糖尿病患者が新型コロナウイルスに感染した場合、糖尿病がその重症化に関連するという報告がある。中国における72,314人を対象とした研究では、糖尿病合併患者では全患者に比して死亡率が3倍高いと報告されている(7.3% vs. 2.3%)。1,590人の患者を対象とした研究においても、年齢および喫煙状況で補正した解析で、糖尿病はICU入院・人工呼吸器管理および死亡で構成される、複合アウトカムの独立した危険因子であることが示されている(ハザード比1.59)。

* Jiro Nakamura : 愛知医科大学医学部内科学講座糖尿病内科

また、イタリアにおける全 COVID-19 患者の死亡率は 7.2% と高く、その死亡者の 35.5% に糖尿病が併存していた。33 の研究 (16,003 人) のメタ解析からは、糖尿病患者では糖尿病が併存しない患者に比べて、重症化や死亡のリスクが 2 倍程度にまで上昇することが示されている。同様に、30 の研究 (6,452 人) のメタ解析では、糖尿病は死亡・重症化および急性呼吸窮迫症候群の相対危険度を、それぞれ 2.12 倍、2.45 倍および 4.64 倍上昇させると報告されている。しかしながら、これまでの多くの報告は、研究デザインや解析方法に関して問題がないとは言えず²⁾、今後の体系的な前向き研究が必要である。

Ⅲ. 血糖コントロールと COVID-19 の発症および重症化リスク

糖尿病患者の血糖コントロールが COVID-19 の発症に関連するかどうかに関しては一定の見解は得ら

れていないが、糖尿病の有無にかかわらず、入院中に見出された高血糖状態を放置した場合に重症化リスクが高く、血糖値を管理することの重要性が示唆されている³⁾。

利 益 相 反

筆者は本論文について、開示すべき利益相反はありません。

文 献

- 1) American Diabetes Association : Are people with diabetes more likely to get COVID-19 ? <https://www.diabetes.org/covid-19-faq> 2020 年 6 月 17 日現在
- 2) Selvin E, et al : Diabetes epidemiology in the COVID-19 pandemic. *Diabetes Care* 2020 ; **43** : 1690-1694.
- 3) Zhang Y, et al : The clinical characteristics and outcomes of diabetes mellitus and secondary hyperglycaemia patients with coronavirus disease 2019 : a single-center, retrospective, observational study in Wuhan. *Diabetes Obes Metab* 2020 ; **22** : 1443-1454.