



نقش ویتامین D در عفونت COVID-19

امیرحسین محمدی^۱، حوریه ذاکر^۲ و حامد امینی رورانی^{۳*}

۱- کارشناسی ارشد بیوشیمی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

۲- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

۳- کارشناسی ارشد میکروبیولوژی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

hamedamini9177@gmail.com

چکیده

مقدمه: ویروس SARS-CoV-2 که مسئول همه‌گیری COVID-19 است، علاقه زیادی در مکانیسم‌های عفونت و انتشار این بیماری و هم در عوامل خطر بالقوه که ممکن است سبب انتشار و یا کنترل این بیماری بشوند ایجاد کرده است. از عاملی که ممکن است در این دو زمینه دخیل باشد ویتامین D در مقالات عنوان شده است. تمرکز این مقاله این است که درک فعلی ما از ویتامین D را به عنوان یک تقویت کننده سیستم ایمنی و اینکه چگونه ممکن است با بیماری کووید-۱۹ مرتبط باشد بررسی کند.

ابزار: ما یک جستجوی آنلاین برای مقالات منتشر شده در دوره شیوع کووید-۱۹ در مورد ویتامین D و کووید-۱۹ انجام دادیم.

نتایج: اثرات فراگیر ویتامین D بر روی سیستم های بدن، بسیاری از تعاملات احتمالی را بین این ویتامین و مکانیسم هایی که ویروس SARS-CoV-2 انسان ها را آلوده می کند ایجاد کرده است. برای مثال شواهدی از نقش ویتامین D به عنوان عاملی در طوفان سیتوکین وجود دارد که این طوفان سبب برخی از جدی ترین عواقب عفونت SARS-CoV-2، مانند سندرم ناتوانی تنفسی حاد می شود.

نتیجه گیری: اگر چه که داده ها برای نسبت دادن نقش ویتامین D در تأثیرگذاری بر خطر و پیامد این بیماری حکایت دارند، با این وجود واضح است کاملاً قطعی نیستند و تحقیقات بیشتر مورد نیاز است. برای نمونه باید نقش ویتامین D در ویژگی های قلبی و انعقادی بیماری های COVID-19 مورد توجه قرار گیرند زیرا ممکن است با هم در ارتباط باشند.

کلمات کلیدی: کووید-۱۹، وضعیت غذایی، ویتامین D، التهاب



Abstract

The roles of vitamin D in COVID-19 infection

Amir Hossein Mohammadi ¹, Hoorieh Zaker ², Hamed Amini Rourani ³

1-Research Center for Biochemistry and Nutrition in Metabolic Diseases, Institute for Basic Sciences, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

2- Department of Pharmacy, School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- MSc Microbiology, University of Isfahan, Isfahan, Iran

Hamed.Amini9177@gmail.com

Statement of Problem: The SARS-CoV-2 virus has generated great interest in the mechanisms of infection and the spreading, as well as potential risk factors that may cause the control of COVID-19. Vitamin D is one of the major factors that may be involved in infection and spread.

Research Purpose: The correlation between nutrition and COVID-19 infection was examined by online research in published articles during the COVID-19 pandemic with vitamin D and COVID-19 as two main keyword.

Research Method: In this study, to find out the correlation between nutrition and COVID-19 infection, nutritional status and Covid-19 were used as two main keyword for online search in articles published during the COVID-19 pandemic.

Results and Conclusion The effects of vitamin D on the body's systems have led to many possible interactions between this vitamin and the infection mechanisms of SARS-CoV-2. For example, there is great evidence for roles of vitamin D as important factor in the cytokine storm, which causes some of the most serious consequences of SARS-CoV-2 infection, such as acute respiratory failure syndrome. Although the data suggest a role for vitamin D in influencing the risk and outcome of the disease, it is clear that they are not entirely conclusive and further research such as the role of vitamin D in the cardiac and coagulation characteristics of COVID-19 infection is needed.

Keywords: Covid-19, nutritional status, vitamin D, supplementation, inflammation