تطبيق طرق المعلوماتية الدوائية لتحديد أولويات المؤشرات الحيوية والأهداف الدوائية والعلاجات لمتلازمة الالتهاب متعدد الأنظمة عند الأطفال

تطبيق طرق المعلوماتية الدوائية لتحديد أولويات المؤشرات الحيوية والأهداف الدوائية والعلاجات لمتلازمة الالتهاب متعدد الأنظمة عند الأطفال

إعداد

ربا سامي عطية المليطي

المشرف

د. ريما حجو

جامعة الزيتونة الأردنية

2024

الملخص

تعد متلازمة الالتهابات المتعددة الأجهزة بعد كوفيد-19 لدى الأطفال (MIS-C) حالة نادرة ولكنها شديدة تتميز بتلف الأعضاء المتعددة. نهدف هنا إلى دراسة بيولوجيا شبكة MIS-C لتوجيه جهود اكتشاف الأدوية. تم الاستفادة من أساليب المعلوماتية الدوائية للكشف عن آليات المرض الأساسية باستخدام توقيع العلامات الحيوية للاستعلام الذي يتكون من 243 علامة حيوية تشخيصية وإنذارية لـ MIS-C. سلطت نتائجنا الضوء على مسارات NF-κB وJAK-STAT كلاعبين رئيسيين في التسبب في المرض. تم تحديد الأولوية لتسعة عشر

هدفًا دوائيًا لعلاج MIS-C، بما في ذلك البروتينات التي تستهدف chemokine (CC motif) ligand 2 (CCL2) و interleukin 6 (IL-6) و. علاوة على ذلك، تم إعطاء الأولوية لسبعة أدوية تستهدف CCL2 وأربعة أدوية تستهدف IL-6 كعلاجات معدلة لمرض MIS-C أو أدوية وقائية بما في ذلك أدوية الجزيئات الصغيرة لومينول، نارينجينين وترابكتيدين. يمكن تطبيق هذا النهج لدراسة بيولوجيا الشبكة للأمراض الأخرى لتحديد أولويات أهداف الأدوية والأدوية.

الكلمات المفتاحية: المعلوماتية الحيوية، كوفيد-19، متلازمة الالتهابات المتعددة الأنظمة عند الأطفال(MIS-C).