

السيتوكينات والالتهاب في رمضان

د. سمير عبد الحميد

2026-03-09

السيتوكينات هي لغة التواصل بين الخلايا المناعية، وهي أيضًا من أكثر المؤشرات التي يُساء تفسيرها لأن مستوياتها تتأثر بعشرات العوامل: وقت القياس خلال اليوم، النوم، الإجهاد، التمرين، العدوى تحت السريرية، تركيب الوجبات، وحتى التباين الوراثي. لذلك، عندما نقرأ أبحاث رمضان التي تقيس IL-6 أو IL-1β أو CRP وغيرها، يجب أن نقرأها ضمن [ثلاثة مفاتيح](#): الكرونو-بيولوجيا، تصميم الدراسة، وعوامل نمط الحياة المصاحبة.

أولاً، عامل الزمن اليومي. كثير من السيتوكينات تُظهر تذبذبًا يوميًا. إذا أخذت عينة بعد الإفطار بساعات عند شخص نام قليلاً، ثم قارنتها بعينة في يوم غير رمضان صباحًا بعد نوم منتظم، فأنت تقارن حالتين مختلفتين في التوقيت الفسيولوجي. هذا قد ينتج اختلافات تُحسب خطأً على أنها "أثر رمضان". الدراسات الأقوى هي التي تثبت توقيت أخذ العينات وتوثق النوم والوجبات وتقلل العوامل المربكة.

ثانيًا، اختلاف بروتوكول رمضان نفسه بين البلدان والأفراد. طول النهار، شدة الحرارة، ونمط الإفطار والسحور تختلف، ما يجعل "رمضان" في الواقع عدة تدخلات بيئية مختلفة. لهذا تجد نتائج متباينة: بعض الدراسات تشير لتحسن مؤشرات التهابية، وأخرى لا تجد فرقًا، وأخرى قد ترى تغيرات سلبية عند مجموعات معينة. هذه التباينات ليست فشلًا علميًا بل انعكاس لتعدد أشكال الظاهرة.

ثالثًا، نقطة متقدمة في علم المناعة: انخفاض مؤشر التهابي واحد لا يعني دائمًا "تحسن المناعة"، وارتفاعه لا يعني دائمًا "تدهورًا". أحيانًا ارتفاع بعض السيتوكينات يكون جزءًا من تكيف فسيولوجي قصير المدى. لذلك، القراءة العلمية الأفضل تبحث عن نمط متكامل: مؤشرات التهابية مع مؤشرات استقلاب، مع نوم، مع وزن، مع سلوك غذائي. المقالات الحديثة التي تناولت داخل المناعة والاستقلاب في الصيام المتقطع تقدم إطارًا لفهم لماذا قد يكون التغيير "مزدوج الوجه" بحسب السياق.

ومن هنا تأتي توصية بحثية ضمنية: أبحاث رمضان التي تستحق الثقة العالية هي التي تتعامل مع رمضان كظاهرة كرونو"استقلابية" مناعية متكاملة، لا كمتغير ثنائي فقط. إن فهم هذه النقطة يرفع جودة الحوار العلمي حول رمضان من مستوى "مفيد أم لا" إلى مستوى "متى ولعن وبأي شروط يظهر الأثر وفي أي اتجاه".

المصادر

<https://www.preprints.org/manuscript/202504.2556/v1>.The Impact of Ramadan Fasting on Cytokine Production
Impact of Ramadan www.thieme-connect.com/products/ejournals/pdf/10.1055/s-0045-1808277.pdf
<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/pdf/10.1055/s-0045-1808277.pdf>.Fasting on Medical Conditions: A Concise Narration
Intermittent fasting influences immunity and [s-0045-1808277.pdf](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1043276024000973)
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1043276024000973>.metabolism
Intermittent fasting: a comprehensive review of [S1043276024000973](https://link.springer.com/article/10.1007/s44361-025-00007-z)
<https://link.springer.com/article/10.1007/s44361-025-00007-z>.cellular mechanisms

تواصل مع الكاتب: drsamirabdulhamid@gmail.com

<https://arsco.org/articles/article-detail-49154/>
<https://arsco.org/articles/article-detail-49128/>
<https://arsco.org/articles/article-detail-49117/>
<https://arsco.org/articles/article-detail-49105/>
<https://arsco.org/articles/article-detail-49094/>