گزارش اثرات درمانی عامل محرك کولونی گرانولوسیت در یک بیمار با سوختگی درجه ۲ و ۱/۳ همراه با لوکوپنی و سپسیس

دکتر لیلا مهاجرزاده۱ - دکتر سید محمد خاتمی۲ - دکتر محمدحسن آموزگار۳

چکیده
عفونت باکتریال متعاقب صدمه سوختگی وسیع، منجر به اختلال عضله کوره نوترофیلی و نوتروناتی می‌گردد. به طوری که نتیجه آن سپسیس شدید است. تجویز عامل محرك کولونی گرانولوسیت جهت درمان نوتروناتی و کاهش عوارض عفونت شدیدی که به دنبال صدمات سوختگی ایجاد می‌شود مفید است. در این بحث، پیش بررسی ۲ ساله با سوختگی وسیع، با وجود تجویز مناسب برای بیمار، سبب مبتلا به سپسیس شدیدی گردید که بعد از تجویز عامل محرك کولونی گرانولوسیت، نوتروناتی بیمار اصلاح و پس از چرت دسته‌بندی و گرافت پوستی بیمار بهبود یافت و مرخص شد.

واژه‌های کلیدی: عامل محرك کولونی گرانولوسیت؛ نوتروناتی؛ سوختگی

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند (دوره 15، شماره 1؛ بهار سال 1387)

۱. تویینده مسئول: متخصص جراحی عمومی

آدرس: مشهد- بیمارستان امام رضا (ع)؛ بخش سوختگی، پلاستیک و ترمیمی
لمهژرزاده@gmail.com

تلفن: 09318562105 - 0511-11562105 - پاسخگویی: 09318562105 - پاسخگویی: 0511-11562105

۲. متخصص بیماری‌های کودکان: بیمارستان امام رضا (ع)؛ بخش کودکان

۳. استادیار گروه آموزشی جراحی پلاستیک، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد
مقدمه
سوختنی باعث اشكال در عملکرد ايمنی می‌شود و این امر باعث می‌شود که این بیماران در معرض خطر بالایی برای ابتلا به عوارض عفونی شمل عفونت باکتریال زخم، پنومونی و عفونت‌های ویروسی و قارچی قرار گیرند که این شرایط ناشی از کاهش فعالیت سلولی در تمام قسمت‌های سیستم ایمنی شامل فعالیت و فعالیت نتایج‌های مارکوفتزها، لنفوسته‌های B و T است; در سوختنی که بیشتر از ۲۰٪ کل سطح بدنش را در کرده باشد، نقش ایمنی به وجود آمده مناسب با درصد سوختنی است (۱).

معاکب سوختنی، تولید مارکوفتزها دچار اشكال می‌شود که وابسته به اشكال در عامل تنظیم کننده رشد من استخوان است. این تاثیر در اثر وجود اندوکومنس بوهم و می‌توان تا حدی با استفاده از عامل محور کولونی گرانولوسیت (IG-CSF) ۱ یا مهارکننده پروستاگلادین‌د (E2) ۲ اثرات آن را G-CSF تعیین نمود (۱)، در مطالعات نشان داده شد سطح به صورت فعالیت از سوختنی افزایش می‌یابد. هر چند رسته‌های محور کولونی گرانولوسیت در سوختنی کاهش به صورت فعالیت از نظر ایمنی است که در سوختنی دیده می‌شود (۲).

در اثر کاهش مارک سلولی در اثر پروتئز، تعداد کل نتروفیل‌ها در مراحل اولیه سوختنی افزایش می‌یابد. هر چند نتروفیل‌های موجود فعال فعالیت بوده و تحت علائم دیارودیزی، کم‌کم تعداد نتروفیل قرار می‌گیرند، ولی بعد از ۴۸ ساعت، شمار نتروفیل کاهش می‌یابد (۲–۳).

شرح مورد
بیمار پسر بیست سالگی است که در تاریخ ۸۵/۷/۲۳ به علت سوختنی ۵۵ درجه در درجه ۲ و ۳ در بخش سوختنی بیمارستان امام رضا (ع) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی

۱ Granulocyte- Colony Stimulating Factor
۲ Prostaglandin E2 (PGE2)
۳ Granulocyte- Colony Stimulating Factor

شکل ۱- زخم‌های سوختنی بیمار در پاکت‌های فهرست
شکل ۲- زخم‌های سوختنی بیمار در پاکت‌های فهرست
مجله علی دانشگاه علوم پزشکی بندرعباس
دوره 15، شماره 1، بهار سال 1387

۷۷

مومول انجام مگرید. در بررسی‌هایی به عمل آمده در فضه سینه مشکلی مشاهده نشد. در بررسی گوش‌ها، انتظار می‌رود اگر یک موردی که طبق مشاوه به همانکاران محترم گوش و حلق درمان لازم صورت گرفت. کنن زخم و خون انجام شد. که کنن شکل اولیه استقلال‌کوکویگرام شده و پس از خون منفی بود. تا پایانی بیمار همچنان ادامه داشت و مورد مطالعه در ۵/۸/۸۴ ۸۷۷۷ زخم‌های سرخ مصرفی داشت و در روز ۲۴ به بعد بیمار دچار پیش‌بخشی و میکرو‌بیماری گردید و زخم‌های بیمار نیز کم‌کم دچار پیش‌بخشی شده و در تغذیه دارگان نکران شد. شمارش گلول‌سیف شیما بر سرعت ایفا نمود و در روز ۵/۸/۸۴ بیمار دچار کویدی گردیده؛ به نحوی که شمارش گلول‌سیف به ۱۰۰۰/µL رسید و در روز ۵/۸/۸۴ شمارش WBC شمارش ۸۵/۸/۸۴ به ۱۰۰۰/µL رسید که هم‌مانع به ۸۵/۸/۸۴ روز شمارش گلول‌سیف به ۲۶۶/۵/۸/۸۴ بود. در این خون محیطی بعضی از سایت‌های، کاهش واضح در WBC محسوس بود. در سطح لام‌گرایش گردید و کشته و مدفوع در این زمان کاهیده اعلام شد.با توجه به لکونوئیمی بیمار و حلال فعالی سیکار و خاصل بیمار در روز ۵/۸/۸۴ ویال G-CSF با دوز ۱۰ µg/kg به صورت زیبردلی شروع شد و به مدت ۵ روز ادامه یافت و از تغذیه ۵۸/۸۱ آماری بین G-CSF نیز شروع گردید.

بیانیه: به نحوی که در روز بعد از تغذیه G-CSF شمارش WBC به ۳۰۰۰/µL رسید و در روز سوم به ۱۹۰۰/µL رسید و در روز پنجم نیز به ۵۵/۸/۸۴ رسید. از آن‌ها در تغذیه دارگان نکران شد. به ۷۲/۸/۸۴ به ۳۰۰/µL رسید. آزمون‌های گردید در نهایت مدت‌های مشکلی نشان نداد. بیماران به‌طور مداوم سوخت و در نهایت در روز ۵۸/۸/۸۴ تحت عمل جراحی و درمان مورد ترمیم قرار گرفت.

* Cells of Monocyte/ Macrophage Lineage
† Granulocyte-Macrophage Colony Stimulating Factor
§ Macrophage Stimulating Factor
در مطالعات قبلی ثابت داده شده است، صدها سوختنگی و سپس، منجر به کاهش ظرفیت تولیدی م Ngoại استخوان به چهار نول سولوی ییشز گرانولوسیت- ماکروفاز می‌شود و این کاهش به صورت نزدیکی وابسته به افزایش تولید م Ngoại استخوان بعد از سوختنگی و سپسیس PGE2 می‌باشد.

قسمت آن نتایج از استفاده با PGE2 در افزایش خونساز بدن باعث تصحیح نوترپوئی، ناشی از سپسیس می‌شود (۹). عفونت باکتریایی با دنبال صدحه سوختنگی منجر به اشکال در فونکسیون تعداد نوترپوئی‌ها در این بیماران می‌شود. کاهش در بیماران سوختنگی معنادار اندوتروکسین بالا رود که منجر به فعالیت مکمل‌های داخل عروقی و غیرفعال شدن CSF ۵α نوترپوئیل‌ها گردیده است.

سلولی مخلوط می‌شود (۹). وجود نقش در ایمنی سلولی و هوموپنی به دست از سوختنگی ابتات شده است و همچنین به استفاده از هدایت سیس و نوترپوئی و یان G-CSF سایتوپنی در بایش ایجاد غیرگرد ویل به دنبال شروع بسیار نوترپوئی سیر صعودی داشته و مجدداً حلال اولیمی بیمار رو به بهبود رفت و بعد از تحمل عمل جراحی و دربردیان و گرافت اسکار سوختنگی با حلال اولیمی خوب مرخص گردید.

G-CSF به عنوان یک ادویه پیشگیری و منع از سوختنگی و جلوگیری از منجر به بیمار دچار سپسیس و نوترپوئی و یان G-CSF سایتوپنی در بایش ایجاد غیرگرد ویل به دنبال شروع بسیار نوترپوئی سیر صعودی داشته و مجدداً حلال اولیمی بیمار رو به بهبود رفت و بعد از تحمل عمل جراحی و دربردیان و گرافت اسکار سوختنگی با حلال اولیمی خوب مرخص گردید.

همانطور که اشاره گردید، استفاده از آندیکاسپین خاص خود را دارد و گرچه در موارد کمینه آپاژتیک و نوترپوئی اکستری و سایر بیماری‌های خونی مورد استفاده درمانی برای قرار گرفتن است، ولی در مورد سوختنگی، تأکید موردی از مصرف آن نیز پاسخ به گرانولوسیت در این بیماران مربوط به ردایگیری آن در این روش‌ها نشده است. این راه‌های بسیار خوبی که از این مطلب به دست آمده امید است که در آینده کاربرد G-CSF عملی جدید و تحقیقات گسترده‌تری در این مورد انجام شود.

* Absolute Nutrophile Count

* Absolute Nutrophile Count


8- He LK. Myelopoiesis following burn injury and sepsis. Loyola University Health. 2006; 8; 327-28.


Title: Report of therapeutic effects of Granulocyte colony-stimulating factor in a patient with second and third-degree burns, having leukopenia and sepsis

Authors: L. Mohajerzadeh¹, M. Khatami², MH. Amouzegar³

Abstract

Bacterial infection following major burn injury leads to neutrophile dysfunction and neutropenia which results in serious sepsis. Administration of granulocyte-colon specific factor (G-CSF) is useful for treatment of neutropenia and decreasing the complications of severe infection following burn injuries. A 2-year old boy with major burn injury, despite administration of broad spectrum antibiotics, became neutropenic followed by serious sepsis. After administration of G-CSF, neutropenia was resolved. Finally, after surgical debridement and skin graft, the patient recovered and discharged.

Key Words: Granulocyte-colon specific factor; Neutropenia; Burn; Sepsis

¹ Corresponding Author; General Surgeon, Department of Plastic and Reconstructive Surgery/ Burns Centre, Imam Reza Hospital, Mashhad, Iran lmohajerzadeh@hotmail.com
² Pediatrician, Department of Pediatrics, Imam Reza Hospital, Mashhad, Iran
³ Assistant Professor, Department of Plastic and Reconstructive Surgery/ Burns Centre, Imam Reza Hospital, Mashhad, Iran