

Therapeutic applications of proinflammatory mediators in neurology

Ibrahim Ahmed Abdel Rassoul

تنظم وسائط الالتهاب فى مجموعات متتالية حيث يعمل تحفيز مجموعة على زيادة إنتاج مجموعات اخرى وعلى سبيل المثال فان (انترلوكين 1 (يحفز انتاج) انترلوكين 6) و (انترلوكين 2) و (ت ن ف) وتعتمد خصوصية الاستجابة على وجود مستقبلات معينة تستجيب لوجود احدى الوسائط دون الاخر وهذه احدى المكونات الحتمية حتى تقوم وسائط الالتهاب بعملها فى الجسم . وقد توجد مستقبلات وسائط الالتهاب (السيتوكين) ايضا فى صورة قابلة الذوبان تستطيع ان توقف الفاعلية الحيوية للوسيط عن طريق منع ارتباطه بالمستقبل الخاصة به - وفى بعض الاحيان النادرة على النقيض قد يكون ارتباط الوسيط (السيتوكين) بالمستقبل القابل للذوبان الخاصة به يجعله يكون مركب اكثر فاعلية حيوية من الوسيط نفسه . وتمشيا مع الأنشطة الأخرى فى باقى الأعضاء فان (انترلوكين 1 (فى المخ يحفز انتاج باقى وسائط الالتهاب عن طريق خلايا متخصصة مثل الاستروسيات والميكروجليا والتي تزيد من انتاج (انترلوكين 6) و (انترلوكين 2) و (ت ن ف) , وقد اثبتت الدلائل على ان حقن (انترلوكين 1 (داخل خلايا مخا الفئران مصاحب بنقص فى الطبيعة القاتلة الخاصة ببعض الخلايا اليمفاوية فى مجرى الدم . ان مكافحة الالتهابات الفيروسية بالجهاز العصبى المركزى هى عملية معقدة نتيجة للانعكاسات السلبية الناتجة عن الاستجابة المنعية فى المخ بالإضافة الى دخول الخلايا الالتهابية فى حيز مغلق يحتوى خلايا غير قابلة للتجديد . ولذلك فان المخ له بعض الوسائل لمكافحة وتنظيم عملية الالتهابات مثل حازر الدم المخى ، التعديل الوظيفي فى الاستجابة المناعية عن طريق الاستروسيات والجانجليوسايدسوقد شهدت الخمس سنوات الماضية تغييرات جذرية فى مجالات الابحاث والاستكشافات بخصوص مجال المخ والاعصاب فالدراسات الماضية كانت تركز على الخلية العصبية والموصلات العصبية اما الان فهى تركز على الخلايا الوعائية والعمليات الالتهابية فى المخ وقد اثبتت بالفعل نتائج علاجية فى حالات السكتات المخية والإصابات الدماغية. لقد أظهرت عقارات قليلة جدا نتائج بسيطة فى علاج أمراض المخ بل وفشل محاولات معملية كبيرة فى علاج السكتات الدماغية , والإصابات المخية ويرجع ذلك الى عدم كفاية البيانات السريرية وايضا محدودية المحاولات المعملية . بالنظر الى المعادلة بين الامان و الفعالية للدواء وبالمقابل نجد ان (انترلوكين 1 (ليس له اى أعراض جانبية او تسمم ناتجة استعمال بالإنسان او الحيوان وهذا يدعم الاستخدام المستقبلى للوسائط الالتهابية (السيتوكين) فى علاج أمراض المخ . ونظرا لان السيتوكين ترتبط ارتباطا وثيقا بالموصلات العصبية المركزية ولان العملية التنظيمية لها تتأثر بالضغط فان كثير من الدراسات اجريت على استخدامها فعلاج الامراض النفسية مثل الاكتئاب والعتة والفصامالهدف من البحث- مراجعة المبادئ الأساسية لعملية الالتهاب.- مراجعة آليات ووسائط الالتهاب فى أمراض الجهاز العصبى- توضيح أمراض الجهاز العصبى التى يلعب الالتهاب دورا فى حدوثها- دور وسائط الالتهابات فى العلاج المستقبلى للأمراض العصبية و النفسية