

MS *in focus*

الإصدار الثامن عشر ٢٠١٠

العلاجات الدوائية في مرض التصلب العصبي المتعدد



multiple sclerosis
international federation

هيئة التحرير

خطاب من المحرر

المحتويات

- مقدمة إلى العلاجات الدوائية لمرض التصلب العصبي المتعدد ٤
- العلاج المناعي لمرض التصلب العصبي المتعدد ٨
- أدوية التثبيط المناعي لمرض التصلب العصبي المتعدد ١٢
- العلاجات الدوائية لأعراض مرض التصلب العصبي المتعدد ١٦
- علاج الحالات المتقدمة ٢٠
- السلامة في التجارب الإكلينيكية للعلاجات الدوائية الجديدة ٢١
- الوصول إلى العلاج في جميع أنحاء العالم ٢٢
- اختيار العلاج – وجهتي نظر ٢٤
- إجابة أسئلتك ٢٦
- مسرود المصطلحات ٢٧

يرجى الملاحظة: ويستخدم هذا العدد الاسم الكيميائي لجميع الأدوية، وليس اسم "الماركة" أو الاسم التجاري الذي يمكن أن يكون أكثر شيوعاً. لأن هذه الأسماء تختلف على مستوى العالم.

أما العدد التالي من MS in focus فسيكون تحديثاً للإرهاق (تم نشر هذا الموضوع مسبقاً عام ٢٠٠٣). يرجى إرسال الأسئلة والخطابات إلى michele@aism.it أو إلى عناية ميشيل ميسمير أوسيل، في مجتمع مرض التصلب العصبي المتعدد الإيطالي، على العنوان:
Via Operai 40, Genoa, Italy 16149

نؤمن أنا ومجلس التحرير بأن هذا العدد من MS in focus له أهمية خاصة لقرائنا لدرجة أن بعضهم كان يترقب صدور هذا العدد. قام المؤلفون الخبراء العالميون، في مساحة محدودة، بتقديم صورة واضحة لمكاننا الآن فيما يتعلق بالعلاج الدوائي لمرض التصلب العصبي المتعدد (MS).



وقبل كتابة هذه الرسالة، قمت بقراءة بعض الكتب القديمة التي تتحدث عن مرض التصلب العصبي المتعدد كتنكير للكلم الكبير من المعرفة التي لدينا الآن بالمقارنة بما توفر لنا منذ ٢٠ عامًا. ففي أحد الكتب، وتحت عنوان العلاجات التجريبي، وجدت البيان التالي: "عندما يكون العلاج مفيداً للغاية، يمكن أن تكون التجارب المحكومة إما غير ضرورية أو مختصرة للغاية". وفي كتاب آخر: "تختفي العلامات والأعراض المبكرة لمرض التصلب العصبي المتعدد بسرعة وبشكل كامل بصرف النظر عن كيفية إدارتها أو التحكم بها". ولقد حقق حفل مرض التصلب العصبي المتعدد قفزات هامة منذ صدور هذه العبارات، وليس فقط في مجال معرفتنا بالمرض، ولكن في مدى تقديرنا للدور الهام للطرق العلمية في سلوك منهجاً يعتمد على المعلومات بشكل أكبر لتقييم الإمكانيات الدوائية.

ويوضح هذا العدد من MS in focus التقدم الملموس الذي يتعامل معه الآن بعض المصابين بمرض التصلب العصبي المتعدد من حيث الاحتمالات والتحديات أيضاً أثناء تقييم العلاجات المختلفة، اعتماداً على الآثار الجانبية ونظم الجرعات الدوائية والمخاطر والفوائد. وللأسف للبعض الآخر، فإن الاختيارات العلاجية لا تزال محدودة لأسباب متعددة، منها التكلفة والإتاحة.

وحقيقة أن الخيارات العلاجية موجودة لبعض الأفراد المصابين بمرض التصلب العصبي المتعدد، تعني أنهم يحتاجون إلى وجود المزيد من المعلومات المحدثة حول مرضهم، وكيفية التعامل اليومي معه وحول مدى تقدم الأبحاث التي تدور حوله. ولقد نتج عن هذا الأمر وجود تطور في العلاقة بين الطبيب المعالج ومرضى مرض التصلب العصبي المتعدد و"المرضى". واليوم، أكثر من أي وقت مضى، يمتلك المريض المصاب بمرض التصلب العصبي المتعدد الأدوات التي تمكنه من صنع قرار فعال ندما يتعلق الأمر باختيار العلاج.

وسواء كنت متخصص في توفير الرعاية الصحية، أو شخص مصاب بمرض التصلب العصبي المتعدد أو أحد أفراد عائلته، فإننا نأمل من خلال هذا العدد من MS in focus أن ننجح في الإجابة على أسئلتك المتعلقة بالعلاجات الدوائية لمرض التصلب العصبي المتعدد.

ونحن نتطلع للحصول على تعليقاتكم.

ميشيل ميسمير أوسيل، المحرر

افتتاحية العدد

يعتمد محتوى MS in focus على المعرفة والخبرة المتخصصة. ويسعى رئيس التحرير والمؤلفين نحو توفير أحدث المعلومات ذات صلة وقت نشر العدد. ويجب العلم أن الآراء وجهات النظر المعبر عنها في العدد قد لا تكون هي نفس آراء وجهات نظر مؤسسة MSIF. ولا تهدف المعلومات المتوفرة من خلال MS in focus إلى العمل كنصيحة أو وصفة علاجية أو توصية بديلة لما وصفه لك طبيبك المعالج أو المتخصص في توفير الرعاية الصحية الخاص بك. ولأسباب تتعلق بالمعلومات الشخصية الخاصة، يجب استشارة موفر الرعاية الصحية الخاص بك. ويجب العلم أن MSIF لا توافق أو توصي أو تفضل منتجات أو خدمات محددة، ولكنها توفر المعلومات بهدف مساعدة الأفراد في اتخاذ القرارات الخاصة بهم.

رئيس التحرير وقائد المشروع

ميشيل ميسمير أوسيل، MA، MSCS، إدارة البحث الاجتماعي والصحة، مجتمع التصلب العصبي المتعدد الإيطالي، جنوا، إيطاليا.

مدير التحرير

لوسي سامرز، BA، MRRP، مدير النشر، الاتحاد الدولي لمرض التصلب العصبي المتعدد

مساعد مدير التحرير

سيلفيا ترافيرسيا، MA، منسق المشروع، إدارة البحث الاجتماعي والصحة، مجتمع التصلب العصبي المتعدد الإيطالي، جنوا، إيطاليا.

أعضاء لجنة التحرير:

فرانسوا بيثو، طبيب، مركز ميلان لعلاج وأبحاث التصلب العصبي المتعدد، كليفلاند، أوهايو، الولايات الأمريكية المتحدة.

جاي دي فو، عضو اللجنة التنفيذية لأعضاء اللجنة العالمية لمرض التصلب العصبي، وعضو لجنة تحرير MS Link، مجتمع بلجيكا لمرض التصلب العصبي المتعدد.

مارثا جينج، نائب رئيس المنشورات الدورية، مجتمع مرض التصلب العصبي المتعدد، الولايات الأمريكية المتحدة.

أليزابيث ماك دونالد، MBBS، FAFRM، RACP، المدير الطبي، مجتمع أستراليا لمرض التصلب العصبي المتعدد.

دوروسا كاسيدي، Pfohl، RN، BS، MSCN، ممرضة مرض التصلب العصبي المتعدد، منسق العيادة، مركز مرض التصلب العصبي المتعدد المتكامل في إدارة الأمراض العصبية في جامعة بنسلفانيا، الولايات الأمريكية المتحدة.

بابلو فيلوسلادا، طبيب أعصاب، مركز مرض التصلب العصبي المتعدد، إدارة الأمراض العصبية، عيادة مستشفى بارشلونة، أسبانيا.

نيكي وارد أبيل، طبيب ممارس ومحاضر في مرض التصلب العصبي المتعدد، جامعة مدينة بيرمنجهام، بيرمنجهام، المملكة المتحدة.

بافيل زلوبين، نائب الرئيس، الشؤون العالمية،

المجتمع الروسي لمرض التصلب العصبي المتعدد، روسيا.

الاتحاد الدولي لمرض التصلب العصبي المتعدد (MSIF)

تتمثل مهمة الاتحاد الدولي لمرض التصلب العصبي المتعدد في قيادة الحركة العالمية لمرض التصلب العصبي المتعدد لتحسين جودة حياة الأفراد المتأثرين بمرض التصلب العصبي المتعدد ودعم الفهم الأفضل لعلاج مرض التصلب العصبي المتعدد عن طريق تسهيل التعاون الدولي بين مجتمعات مرض التصلب العصبي المتعدد، والمجتمع العالمي للأبحاث والمشاركين الآخرين.

وتتبلور أهدافنا في:

- دعم تطور مجتمعات مرض التصلب العصبي المتعدد القومية الفعالة
- تواصل المعرفة والخبرة والمعلومات الخاصة بمرض التصلب العصبي المتعدد
- الدفاع العالمي عن المجتمع العالمي لمرض التصلب العصبي المتعدد
- تحفيز التعاون والدعم العالمي وتسهيله من ناحية إجراء الأبحاث نحو فهم علاجات مرض التصلب العصبي المتعدد والشفاء منه

زر موقعنا على الويب على www.msif.org

تم التصميم والإنتاج بواسطة
Cambridge Publishers Ltd
275 Newmarket Road
Cambridge
CB5 8JE
UK
+٤٤(٠) ١٢٢٣٤٧٧٤١١
info@cpl.biz
www.cpl.biz

ISSN1478467X
© MSIF

مقدمة إلى العلاجات الدوائية لمرض التصلب العصبي المتعدد

كريستيان كونفار فيرو، طبيب، أستاذ طب الأعصاب، مستشفى Neurologique Pierre Wertheimer، برون، فرنسا



الصورة: الأبرياء للأطباء العصبي المتعدد

الآثار السلبية لعلاجات الحقن الذاتي

- يتم تناولها عن طريق الحقن تحت الجلد أو في العضل
- معدل تكرار الحقن مرتفع (يوميًا أو أسبوعيًا)
- يمكن حدوث آثار سلبية مكان الحقن
- قد تحدث بعض التفاعلات العامة لدى بعض الأفراد، مثل الإرهاق ومتلازمة أشبه بالأنفلونزا
- هي عملية مستمرة لفترة طويلة
- مع بعض الاستثناءات، لا تستطيع أدوية الصف الأول المعدلة للمرض مساعدة الأفراد المصابين بمرض التصلب العصبي المتعدد الذين يعانون من مرض شديد النشاط مع وجود انتكاسات وأفات جديدة أو متطورة متلاحقة في الرنين المغناطيسي، بالإضافة إلى الإعاقة سريعة التراكم

التصلب العصبي المتعدد، مثل الإرهاق والألم ومشاكل الإدراك. وبوجه عام، لا تعتبر الأدلة مثيرة للإعجاب بشكل مفرط، ولكن حدث بعض التقدم خلال السنوات الأخيرة. للحصول على المزيد من التفاصيل حول علاج أعراض مرض التصلب العصبي المتعدد، يرجى الرجوع إلى الصفحات من ١٦ إلى ١٩.

المبادئ الإرشادية - كيفية استخدام العلاجات المتوفرة؟

مع غياب أي علاج نهائي ومع وجود علاجات جديدة معتمدة، أصبح قرار الاستعانة بالعلاج أم لا أو طريقة العلاج، أمرًا شديد التعقيد. وتوجد عدة اعتبارات يجب التفكير بها عند اتخاذ قرار العلاج:

- لا يعتبر مرض التصلب العصبي المتعدد مرضًا مهددًا للحياة في جميع الأحوال. وعادة يؤثر أولاً في الأفراد الذين تتراوح أعمارهم بين العشرينات والثلاثينات. ولذا يجب على أي تدخل علاجي أن يعمل على حماية الشخص المصاب بمرض التصلب العصبي المتعدد من المضاعفات متوسطة وطويلة الأجل، لذا يجب على الأطباء الحرص على العلاج وليس إلحاق الضرر.

- يتضمن مرض التصلب العصبي المتعدد دورة كاملة وتقدم كلي يختلف بشكل كبير من شخص إلى آخر، مع نطاق كامل من الحالات العادية للغاية والحالات التي لا تتضمن وجود أعراض والحالات ذات الأعراض الشديدة. ولا يوجد حالياً أي مؤشر دقيق يمكن الاعتماد عليه لتقدم الحالة عند الفرد، وبالأخص عند الإصابة بالمرض.

وبوجه عام، فإن علاجات الصف الأول المعدلة للأمراض تقلل من معدل تكرار الانتكاسات بحوالي ٣٠٪ ونشاط MRI، كما يوضح مظهر أفات المخ الجديدة أو المتضخمة، بحوالي ٦٠٪. أما التأثير على تراكم الإعاقة غير القابلة للانعكاس وضمور المخ المتقدم، عبر فترة مطولة من الوقت، فيعتبر أمرًا مشكوكًا به. كما أن نسبة احتمالهم وقبولهم يعتبر أمرًا بعيد كل البعد عن كونه أمرًا مثاليًا لعدد من الأسباب، كما تم التوضيح في المربع الموجود أعلاه.

أما نقطة التحول الثانية في تطوير العلاجات المعدلة لمرض التصلب العصبي المتعدد فكانت عام ٢٠٠٦، مع نشر نتائج تجربتان محوريتان باستخدام جسم مضاد وحيد النسيلة يسمى نتاليزوماب (natalizumab). وجاءت نقطة التحول الثالثة عام ٢٠١٠ عند ظهور أول علاج يتم تناوله عن طريق الفم لعلاج مرض التصلب العصبي المتعدد. ويتم توفير التفاصيل الخاصة بهذين العلاجين في المقال الموجود على الصفحات من ٨ إلى ١١ حول المعدلات المناعية.

وعبر السنوات التالية، تم اختبار عدد من الأدوية في سياق الأبحاث العيادية لتقييم مدى المساعدة التي يقدمونها للتخفيف من أعراض مرض



طبيب أشعة وطبيب أعصاب ينظران إلى صورة أشعة رنين مغناطيسي لتحديد وجود أفات جديدة في المخ.

الأمراض لعلاج مرض التصلب العصبي المتعدد ولم يتم اعتمادها فقط لـ RRMS النشط، ولكن، باستثناء حقن بيتا-١ إنتيرفيرون تحت الجلد، لعلاج نوبات الاعتلال العصبي الأولى الناتجة عن مرض التصلب العصبي المتعدد، وهي ما يُطلق عليها أيضًا "المتلازمة المعزولة عياديًا" أو CIS. كما تعتمد أيضًا لعلاج مرض التصلب العصبي المتعدد المتقدم الثانوي (SPMS) مع الانتكاسات المترابطة، باستثناء حقن بيتا-١ إنتيرفيرون واسيتات جلاتيرامير في العضل. ولم يتم اعتماد أي منها لعلاج SPMS بدون الانتكاسات المترابطة أو لمرض التصلب العصبي المتعدد المتقدم الأولي (PPMS).

وبشكل مبدئي، كان هناك جدل كبير حول نوع علاج الصف الأول المعدل للمرض الأكثر فاعلية. وحاليًا، وبعد إكمال العديد من التجارب المقارنة، أصبح الاعتقاد السائد هو أن الفاعلية تكاد تكون واحدة. ويعتبر حقن بيتا-١ إنتيرفيرون في العضل استثناءً محتملاً، حيث يشك بعض الخبراء في أن فاعليته منخفضة، ولكن مع المزايا الخاصة لعدد مرات الحقن الأقل (أسبوعيًا بدلاً من يوميًا) والإفراز المحدود للأجسام المضادة المعادلة (راجع أدناه إلى اليمين) لدى الأفراد الذين يتناولون العقار.

الأجسام المضادة المعادلة

(من www.mstrust.org.uk، موقع UK MS Trust على الويب)

يتم إنشاء الأجسام المضادة بواسطة الجهاز المناعي كجزء من الاستجابة للكائنات الخارجية، مثل البكتيريا والفيروسات. والأجسام المضادة هي عبارة عن بروتينات تلتصق بسطح الجزيء المهاجم، وتساعد الجسم على قتله.

ومن المعروف أن بعض الأفراد المصابين بمرض التصلب العصبي المتعدد يقومون بإنشاء أجسام مضادة لأدوية بيتا إنتيرفيرون ونتاليزوماب. وتعرف هذه الأجسام المضادة بالأجسام المضادة المعادلة حيث يمكنها تقليل فاعلية هذه الأدوية. وعلى المدى البعيد، فإن هذا قد يعني أن الأفراد الذين يتناولون بيتا إنتيرفيرون أو نتاليزوماب يحصلون على فوائد أقل منها، ويمكن أن يتعرضوا للكثير من الانتكاسات التي تعرضوا لها قبل أن يبدأوا في تناول الأدوية.

منذ وقت طويل يتم اعتبار مرض التصلب العصبي المتعدد من الأمراض ذاتية المناعة، وهو ما يعني أن النظام المناعي للفرد (النظام الدفاعي المضيف الطبيعي) يعمل بشكل غير سليم، بحيث يقوم بمهاجمة ذاتية لبعض أجزاء الجسم، وفي هذه الحالة يكون الجزء المستهدف هو النظام العصبي المركزي. لذا فليس من المفاجأة أنه بمجرد أن تم توفر الأدوية المثبطة للمناعة في منتصف ستينيات القرن الماضي، نجحت في تجنب تقدم مرض التصلب العصبي المتعدد. وبالفعل فإنها يمكنها إبطاء الجهاز المناعي، بشكل شديد أو خفيف.

وخلال العقود التالية، تم علاج الأفراد المصابين بمرض التصلب العصبي المتعدد في بعض الدول باستخدام بعض الأدوية، وهم بشكل أساسي أزانثوبرين وميثوتريكسيد وسيكلوفوسفاماد. ومع هذا، فإن الفاعلية الإكلينيكية كانت أبعد ما تكون من كونها درامية في الكثير من الحالات، كما كان كل من السلامة والاحتمال مصدران للقلق عند الكثير من الأطباء. وبالإضافة إلى ذلك، فإن فاعلية مثل هذه الأدوية لم يتم إثباتها بشكل مؤكد، حيث لم يتم تقييمها من خلال تجارب جيدة التصميم وبطريقة عشوائية سليمة يمكن التحكم بها.

نقاط تحول مهمة

كانت أول نقطة تحول في علاج مرض التصلب العصبي المتعدد عام ١٩٩٣ مع نشر نتائج تجربة بيتا-١ إنتيرفيرون للعلاج البديل تحت السيطرة مزدوجة التعمية العشوائية متعددة المراكز للتحولات الانتكاسية لمرض التصلب العصبي المتعدد (RRMS). ولقد أدى هذا الأمر إلى الموافقة التسويقية للدواء الأول مع الفاعلية الواضحة في RRMS. وعبر السنوات اللاحقة، كان يتم وصف حقن بيتا-١ إنتيرفيرون واسيتات جلاتيرامير في العضل وحقن بيتا-١ إنتيرفيرون تحت الجلد لعلاج مرض التصلب العصبي المتعدد. وكانت هذه العلاجات تتعارض مع وظيفة النظام المناعي بطريقة عكسية، كما كان يطلق عليها أيضًا المعدلات المناعية. ولا تزال تستخدم حتى اليوم بشكل موسع في جميع أنحاء العالم. كما يتم تصنيفها من علاجات الصف الأول لتعديل

وإلى حد ما، سيكلوفوسفاماد، حيث لا يمكن تجاوز الحد الأقصى للجرعة التراكمية الخاصة به. كما يمكن أيضاً الاستعانة بهذه الاستراتيجية بعد وجود استجابة واضحة مطولة لأحد الأدوية مثل نتاليزوماب.

نظرة إلى المستقبل

كما يمكننا أن نرى، يوجد كم هائل من البيانات والمعلومات التي يمكنها أن تساعد على الاختيار من بين الأدوية المتعددة المتوفرة حالياً. وستقف السنوات الأخيرة كعلامة جلية في تاريخ علاج مرض التصلب العصبي المتعدد مع الزيادة الهائلة في الفاعلية المترابطة في التحكم في الانتكاسات الإكلينيكية.

ولقد تم الحصول على هذه البيانات على حساب زيادة نسبة السمية، ولا تزال تجرى العديد من الأبحاث للحصول على توازن أفضل بين الفاعلية والسلامة. ومع كل هذا، لا يزال علاج التقدم الإكلينيكي هو الحاجة الرئيسية التي لم يتم مقابلتها في علاج مرض التصلب العصبي المتعدد. وهذا هو "التوجه الجديد" في علاج مرض التصلب العصبي المتعدد.

وبجانب هذه التحديات، فإننا نواجه أيضاً وجود اختلاف متزايد في علاج مرض التصلب العصبي المتعدد مع وجود الكثير من الأدوية الجديدة المبتكرة، التي لكل منها موصافاته الخاصة فيما يتعلق بالفاعلية والسلامة والتحمل والملائمة ودورة العلاج. وهذا هو الحال بالفعل مع فينجوليمود، وهو دواء وكيل للتثبيط المناعي يتم تناوله عن طريق الفم تم ترخيص استخدامه في بعض الدول عام ٢٠١٠ (راجع الصفحة ١١).

وبأي حال، فإن الأدوية المتوفرة حديثاً أو التي سيتم توفيرها حديثاً لعلاج مرض التصلب العصبي المتعدد لا تهدف إلى استبدال الأدوية المتوفرة حالياً. وفي الواقع، فإن الأفراد الذين يشعرون بالاستقرار مع علاجهم الحالي لا يتم تشجيعهم على التحول إلى استخدام دواء جديد. ويعتمد تغيير العلاج على الكثير من النواحي التي يجب وضعها في الاعتبار، بما في ذلك المزايا والمخاطر والمواضيع المتعلقة بنمط الحياة، على سبيل المثال.

وسيؤدي إتاحة المزيد من خيارات العلاج الخاصة بمرض التصلب العصبي المتعدد إلى زيادة نسبة تعقيد عملية صنع القرار. ومما لا شك فيه أن علاج مرض التصلب العصبي المتعدد يتطور بسرعة كبيرة بالإضافة إلى تحسنه بشكل سريع.



الصحة الإكلينيكية للتصلب العصبي المتعدد

طبيب أعصاب وممرضة متخصصة في مساعدة مرضى التصلب العصبي المتعدد يناقشان خيارات العلاج الخاصة بشخص مصاب بمرض التصلب العصبي المتعدد.

ويوجد تناسب في الحالات فيما يتعلق بنوع العلاج أو تسلسل العلاجات الموصوفة، أو ما إذا كان المرض قد أصبح أقل نشاطاً أو تحول إلى المرحلة الثانية من مراحل تقدمه وفي نفس الوقت، لا يجد الشخص المصاب بمرض التصلب العصبي المتعدد أن العلاج مقبولاً. وهذه هي الحالات التي تدعو إلى التخلي عن العلاجات، على الأقل بشكل مؤقت.

تاريخ العلاج: يعتمد اختيار الدواء للأفراد الذين لم يتم علاجهم من قبل بشكل أساسي على الإرشادات المذكورة أعلاه. ولكن، يكون الموقف أكثر تعقيداً عندما يكون قد تم تجربة العلاجات السابقة بالفعل. فبشكل عام، في حالة أن العلاج المستخدم يكون فعالاً في التحكم في نشاط المرض ولكن درجة تحمله تكون سيئة، يجب التبديل إلى علاج آخر ضمن نفس "خط" الفاعلية. أما إذا كان العلاج غير فعال، يتم اقتراح استراتيجية لتصعيد الفاعلية، على سبيل المثال التحول من استخدام بيتا الإنترفيرون إلى نتاليزوماب، مع وضع في الاعتبار أن تصعيد العلاج قد يعني تصعيد المخاطر. وعلى العكس، ففي حالة أن المرض يكون نشطاً للغاية، يجب الاستعانة باستراتيجية عكسية للتحميل متبوعة بعلاج وقائي. ويكون هذا الأمر إلزامياً عند استخدام أدوية مثل ميتوكسانترون،

بالاضطرابات المناعية الذاتية المزمنة وعمليات الزرع والعدوى والأمراض الخبيثة.

• كلما قلت فاعلية المرض، زادت نسبة تأثير الاعتبارات الخاصة بالظروف المحيطة على عملية صنع القرار. ومن بين هذه الاعتبارات يأتي السن والرغبة في الحمل وقبول العلاج المستمر والحقق المتكرر والتأثير الجانبية السلبية للعلاج ودرجة تحملها وتفضيلات الطبيب والشخص المصاب بمرض التصلب العصبي المتعدد.

معايير صنع القرار

مع وضع جميع هذه الاعتبارات في الاعتبار، توجد عدة معايير تعمل على إرشاد الطبيب أثناء عملية صنع القرار. ويتم وضع معظمها في الاعتبار أثناء عملية التوصيات الرسمية التي تتم من خلال الجهات الصحية الرسمية المختلفة:

نشاط المرض: يتم تخصيص التدخل العلاجي حسب درجة مرض الشخص. ففي حالة حدوث حالة انتكاسه واحدة أو أكثر خلال السنة الماضية؛ أو في حالة حدوث حالي انتكاس أو أكثر خلال السنتين الماضيتين؛ عادة يتم التفكير في علاجات الصف الأول. أما في الحالات التي يكون فيها نشاط المرض أعلى، عادة يُفضل استخدام نتاليزوماب. أما في الحالات الأكثر تقدماً لمرض التصلب العصبي المتعدد، يمكن اقتراح الاستعانة بميتوكسانترون؛ على الرغم أن الميل سيكون لاستخدام نتاليزوماب أولاً والاحتفاظ باستخدام ميتوكسانترون مع الأفراد الذين لا يحتملون نتاليزوماب.

دورة المرض: تتم التوصية بجميع العلاجات المعروفة حالياً لعلاج مرض التصلب العصبي المتعدد أثناء مرحلة حدوث الانتكاسات، ولمعظم الأمراض المعزولة إكلينيكيًا وبعض مراحل التقدم الثانوي مع وجود انتكاسات قوية، ولكن لا تتم التوصية بها أثناء مرحلة التقدم الأولية.

مدة المرض: يعتبر المرحح التقليدي للعلاج هو الشخص المصاب بـ RRMS نشط. ومع هذا، وبفضل النتائج التي تم الحصول عليها من الدراسات الأولية، يوجد ميل في بعض الدول نحو بدء علاج الأمراض المصابين بمرض التصلب العصبي المتعدد في مرحلة مبكرة للغاية. ويشهد هذا الميل عندما يكون الشخص أكثر عرضه للإصابة بالمزيد من الانتكاسات، كما يتم التنبؤ من خلال إجراء أشعة رنين مغناطيسي دقيقة. وبالفعل، يكون من المنطقي أن يبدأ العلاج مبكراً لمرض معروف عنه أنه مزمن ومتقدم.

• الأدوية المعتمدة حالياً لها فاعلية مثبتة لمنع حدوث الانتكاسات. وعلى العكس، فإن فاعليتها في تجنب التراكم طويل المدى للإعاقة ليس مثبتاً. وتتماشى هذه الفاعلية غير المقترنة مع الملاحظات الخاصة بالتاريخ الطبيعي للمرض: يكون للانتكاسات تأثيراً ثانوياً على المدى البعيد فيما يتعلق بتراكم الإعاقة. لذا، فإن الانتكاسات، وليس تقدم المرض، تعتبر مؤشراً للعلاج باستخدام الأدوية المتوفرة حالياً لعلاج مرض التصلب العصبي المتعدد.

• توجد علاقة واضحة بين مزايا هذه الأدوية ومخاطرها: فكلما زادت الفاعلية، زادت السمية. وحسب الاعتقاد السائد بين خبراء مرض التصلب العصبي المتعدد، يتكون الصف الأول للعلاج من أدوية ذات فاعلية محدودة فيما يتعلق بنشاط المرض، وفاعلية تبدو ظاهرياً غير موجودة على تقدم المرض، مع سلامة فائقة على المدى البعيد.

وهذا هو الحال مع إنثيرفيرون وأسيئات جلاتيرامير. ويضيف الكثير من الأطباء المتخصصين في علاج مرض التصلب العصبي المتعدد كل من أزاثيوبرين وميثوتريكسيد إلى هذه القائمة، على الرغم من عدم اعتمادها رسمياً لعلاج مرض التصلب العصبي المتعدد للأسباب المذكورة أعلاه. ولا تزال مستخدمة اعتماداً على التجربة الإكلينيكية.

ويتكون علاج الصف الثاني من العلاجات ذات الفاعلية الواضحة على نشاط المرض، مع احتمال وجود فاعلية لم يتم تأكيدها حتى الآن على تقدم المرض، مع درجة تحمل جيدة للحقن عن طريق التسريب، مع القلق حول السلامة العامة. ويعتبر نتاليزوماب أحد هذه المجموعة، مع وجود مخاطر حول الإصابة بالاعتلال الدماغي المكتسب متعدد البؤر المتقدم (PML) - راجع الصفحة ١١ للحصول على المزيد من التفاصيل).

وتتكون علاجات الصف الثالث من الأدوية التي تحمل نفس نسب الفاعلية المحتملة مثل نتاليزوماب، ولكن مع وجود درجة أقل من التحمل ونطاق مخاطر أعلى. وينطبق هذا الأمر على ميتوكسانترون وسيكلوفوسفاميد.

• توجد توصية عامة حول مرض التصلب العصبي المتعدد، وهي عدم استخدام مجموعة مختلطة من الأدوية، حيث لا يوجد دليل قوي حتى الآن حول سلامة وفاعلية استخدام مجموعة مختلطة من الأدوية: لذا يفضل الاستعانة بنظام العلاج الأحادي (دواء واحد في كل مرة). ويختلف هذا السياق مع ما يتم تفضيله مع الأمراض الأخرى الخاصة



صعبًا عندما يتطلب العلاج الحقن أو عندما تكون هناك آثار سلبية أو عندما لا تتحسن حالة المريض فيما يتعلق بأعراض مرض التصلب العصبي المتعدد نفسه، على سبيل المثال، الشعور بالإرهاق. في هذه الحالات، يمكن أن يساعد الدعم الذي يحصل عليه المريض من طبيب الأعصاب أو الممرضة المختصة أو أي موارد أخرى، مثل برنامج الدعم الخاص بشركة الدواء الراعية، في تشجيع المريض على الالتزام.

التأثيرات الجانبية

الأعراض الشبيهة بالأنفلونزا. توجد مشكلة شائعة مع جميع أنواع بيتا إنترفيرون وهي وجود أعراض مستمرة شبيهة بالأنفلونزا لمدة تتراوح بين ٢٤ و ٤٨ ساعة بعد الحقن. ويوجد الكثير أن هذه الأعراض تختفي بعد مرور فترة تتراوح بين ٤ على ٦ أسابيع بعد الحقن، ولكن مع بعض المرضى تستمر هذه الأعراض ولا يمكن التحكم بها باستخدام الباراسيتامول. وقد يختار هؤلاء الأفراد تناول أسيتات جلاتيرامير أو، إذا كانوا يتناولون الكثير من الحقن، فقد يقرروا التخفيض إلى الحقن الأسبوعي (إنترفيرون بيتا - ١). كما يمكن أيضًا تجربة زيادة الجرعة.

التغيرات المزاجية. يعتبر الاكتئاب شائعًا مع مرض التصلب العصبي المتعدد ويوجد دليل على أن الأمر قد يسوء مع استخدام بيتا إنترفيرون. في حالة حدوث هذا الأمر، فقد يساعد العلاج باستخدام أحد مضادات الاكتئاب. كبديل، يمكن اقتراح التغيير إلى أسيتات جلاتيرامير.

تفاعلات موقع الحقن. هذه أيضًا من المشكلات الشائعة. ويجب مناقشة أسلوب الحقن مع الممرضة المتخصصة إذا كان هذا الأمر ممكنًا. قد يؤدي التبديل إلى علاج آخر إلى الحد من الآثار الجانبية، ولكن يجب مناقشة هذا الأمر مع الممرضة وطبيب الأعصاب.

الموجودة قيد الاختبار حاليًا والتي يمكن أن تتوفر خلال الخمس سنوات المقبلة، فوميراتس وأليمتوزامب وداكليزوماب ولاكيونيمود وريتزكسيماب وأوكريليزوماب. كما يوجد برنامج عالمي شديد النشاط حول تطور أدوية RRMS، والذي يعكس كل من فهمنا المتزايد لمرض التصلب العصبي المتعدد والحاجة إلى مخاطبة العوائق الهامة لهذا المرض.

IMT الصف الأول

وتتضمن بيتا-١ب إنترفيرون وبيتا-١أ إنترفيرون وأسيتات جلاتيرامير. وهذه الأدوية، تتوفر منذ نحو ١٥ عامًا، وكلها ظهرت في تجارب عشوائية محكمة (RCTs) لتقليل تكرار الانتكاسات بحوالي ٣٠٪ وفي معظم الحالات، تخفيض تقدم تدهور حالة الإعاقة على المدى القصير. وتعتبر آثارهم متوسطة، ولكن يمكن التغاضي عنها بسبب ثبوت سلامة الاستخدام على المدى البعيد. كان هناك عدد من الدراسات الثنائية التي تقترح استخدام بيتا إنترفيرون بمعدلات أكثر اعتقادًا بأنها ستكون أكثر فاعلية في تقليل معدل حدوث الانتكاسات عن الجرعات التي يتم تناولها على فترات متباعدة. وتوجد دراسات أخرى تقارن بين جلاتيرامير مع بيتا إنترفيرون ولكنها أظهرت وجود فاعلية متشابهة.

كيف يمكن تحديد نوع IMT الصحيح للبدء؟

في حالة أن طبيب الأعصاب اقترح استخدام علاجات الصف الأول من IMT للشخص المصاب بمرض التصلب العصبي المتعدد، عادة سيكون هناك مناقشة مطولة متكاملة بين الطبيب والمريض وفي بعض الدول مع الممرضة المختصة برعاية مرضى التصلب العصبي المتعدد. ومن المهم للغاية أن يدرك الشخص المصاب بمرض التصلب العصبي المتعدد أن هذا العلاج يعتبر علاجًا وقائيًا، وأنه يتضمن وجود آثار جانبية وأن العلاج لن يجعلهم يتحسنون أو يقلل من الأعراض أو الإعاقة الناتجة عن الانتكاسات السابقة.

وبشكل مثالي، سيتم منح المريض المصاب بالتصلب العصبي المتعدد مجموعة من المعلومات وتفصيل مواقع ويب مفيدة ومعلومات للاتصال بمجتمع مرض التصلب العصبي المتعدد الموجود في بلده، في حالة وجوده، وبعد المناقشة المبدئية، سيعود المريض بعد أسبوع أو اثنين. وفي هذه الزيارة يجب مناقشة تفضيلات الشخص المصاب بمرض التصلب العصبي المتعدد، ومعدل تكرار الحقن والآثار الجانبية. ويستطيع طبيب الأعصاب، بناءً على تقييمه لدرجة حدة المرض، التوصية باستخدام نوع محدد من IMT، ولكن القرار يجب الاتفاق عليه حسب تفضيلات الشخص المصاب بمرض التصلب العصبي المتعدد.

وعادة يكون الأفراد الذين يخضعون لهذه العملية المثالية أكثر التزامًا بالعلاج، وهو الأمر الذي يمثل أهمية كبيرة في العلاج. قد يكون الالتزام

العلاج المناعي لمرض التصلب العصبي المتعدد

ميشيل هينشيسون، استشاري أعصاب، مستشفى جامعة سانت فينسنت وأستاذ أبحاث في عيادة نيومان، كلية طب دبلن، أيرلندا

الجهاز المناعي ومرض التصلب العصبي المتعدد

منذ عام ١٩٩٣، كان مجتمع مرض التصلب العصبي المتعدد هو منصة إطلاق العلاجات الجديدة، المعروفة بالعلاجات المناعية لمرض التصلب العصبي المتعدد أو IMT (المعروف أيضًا بالعلاجات المعدلة للمرض أو DMT)، والتي تهدف إلى تجنب الإعاقة التي يتسببها هذا المرض في التعرض لها. يعتبر مرض التصلب العصبي المتعدد من الأمراض المناعية، مما يعني أنه عبارة عن اضطراب في الآليات الطبيعية لعمل الجهاز المناعي التي تتضمن الخلايا البيضاء B و T والأجسام المضادة، مما يؤدي إلى وجود هجوم على بعض مكونات النخاع أو الخلايا المنتجة للنخاع، خلية الدبق العصبي الناقصة. ويؤثر IMT على مسارات عملية التهاب مرض التصلب العصبي المتعدد، مع الأمل في الحد من الإصابة التي يمكن أن تصيب المخ والنخاع الشوكي.

وعلى الرغم من أن الأسباب الفعلية لمرض التصلب العصبي المتعدد تعتبر غير معروفة، إلا أن النجاح المتزايد لـ IMT في تعديل درجة خطورة المرض أكد على مفهوم أن اضطراب الجهاز المناعي هو أساس مرض التصلب العصبي المتعدد. وتتسبب الإصابة بالتهاب في النخاع أو خلية الدبق العصبي الناقصة في وجود مناطق مركزة منزوعة النخاع يطلق عليها اللويحات أو الآفات. وقد ينتج عن هجمات إزالة النخاع وجود أعراض وعلامات للتلف يطلق عليها الانتكاسات في حالة وجود اللويحة في منطقة استراتيجية في الجهاز العصبي المركزي (CNS). وعادة يتم الشفاء من هذه الانتكاسات الإكلينيكية، والتي عادة تظهر على شكل أعراض تتضمن الرؤية المزدوجة أو فقد الإحساس أو عدم الثبات أو الضعف، خلال أسابيع أو أشهر. وتُشكل الانتكاسات المتكررة الشكل الأكثر شيوعًا لمرض التصلب العصبي المتعدد، مرض التصلب العصبي المتعدد المتكرر (RRMS). وعلى الرغم من أن الاستعادة المبدئية من

العيوب العصبية عادة تكون جيدة، إلا أن الهجمات المتكررة تضر بالألياف العصبية مما يتسبب في وجود إعاقة مستمرة. وفي النهاية فإن الفقد المتزايد للألياف العصبية ينتج عنه الدخول في مرحلة التقدم الثانوية لمرض التصلب العصبي المتعدد (SPMS). ففي حوالي ١٥٪ من الأفراد المصابين بمرض التصلب العصبي المتعدد، يوجد المرض في حالة تتطور ببطء بدون وجود انتكاسات هامة، وهو المعروف بالتقدم المبدئي لمرض التصلب العصبي المتعدد (PPMS).

كما يمكن أن تحدث هجمات الالتهاب أيضًا في "مناطق صامتة" من المخ. ويُقدر أنه من بين كل هجمة ينتج عنها وجود لويحة تتسبب في وجود أعراض، يوجد من ٨ إلى ١٠ مناطق صامتة تالفة في المخ، والتي يمكن رؤيتها فقط من خلال إجراء أشعة رنين مغناطيسي.

الهدف من العلاج باستخدام IMT

يعتبر الهدف الأساسي لـ IMT هو الحد من اضطراب الجهاز المناعي ومن ثم قمع هجمات الالتهاب التي تتسبب في إصابة نخاع CNS. وعن طريق تجنب الهجمات - سواء الانتكاسات ذات الأعراض أو اللويحات الصامتة - فإن الهدف هو منع أو على أقل تقدير تأخير تراكم الإعاقة و SPMS. وفي الوقت الحالي، لا يتوفر لدينا علاجًا مفيدًا لـ SPMS، لذا فمن المهم أن يتم تقليل مرحلة الالتهاب المبدئية لـ RRMS.

ما هو IMT؟

يعتبر IMT الأكثر استخدامًا (راجع الجدول الموجود أدناه، إلى اليمين) هو الإنترفيرون وأسيتات جلاتيرامير، يليه نتاليزوماب. وخلال الخمس سنوات الأخيرة، أظهرت عدة تجارب أن العلاجات الفمية الجديدة، مثل فينجوليمود، تعتبر فعالة في حالات RRMS. وتتضمن الأدوية

الأدوية المناعية الخاصة بمرض التصلب العصبي المتعدد		
الاسم الجيني	الجرعة	طريقة تناول
بيتا-١ب إنترفيرون	٨ مليون وحدة عالمية	حقن تحت الجلد، كل يومين
بيتا-١أ إنترفيرون	٣٠ ميكروجرام	حقن عضلي كل أسبوع
بيتا-١ إنترفيرون	٢٢ ميكروجرام أو ٤٤ ميكروجرام	حقن تحت الجلد، ثلاث مرات أسبوعيًا
أسيتات جلاتيرامير	٢٠ ملليجرام	حقن تحت الجلد يوميًا
نتاليزوماب	٣٠٠ ملليجرام	تشريب وريدي، كل ٤ أسابيع
فينجوليمود	٠,٥ ملليجرام	أقراص عن طريق الفم يوميًا

التأثيرات الجانبية: تعتبر الآثار الجانبية الأكثر شيوعاً هي عدوى الأنفلونزا الفيروسية والصداع والإسهال وارتفاع أنزيمات الكبد. ومن الآثار الجانبية الأخرى، نجد عدوى فيروس الهيربس (القوباء أو الحلا النطاقي) ووذمة البقعة الصفراء وانخفاض الكرات البيضاء وبطء نبضات القلب وعدم انتظام نبضات القلب والتهاب الشعب الهوائية والتهاب المعدة والأمعاء.

بعض العلاجات التي قد يتم توفيرها في السنوات المقبلة:

الميتوزوما، وهو جسم مضاد أحادي النسيلة، وهو بروتين محدد يلتصق بالمستقبلات الموجودة على سطح الخلية اللمفية والخلايا الأحادية التي يطلق عليها مستقبلات CD52، وتتسبب في موت هذه الخلايا. يتسبب تناول المتكرر في استنفاد الخلية T وتعديل مستودعات الخلايا اللمفية. وهو الآن يخضع للمرحلة الثالثة العشوائية من التجربة المحكومة (RCT) ولكن لم يتم استخدامها مع مريض معروف عنه أنه مصاب بـ "نشط. تشير "مريض معروف" إلى إجراء يتم عندما يستطيع طبيب الأعصاب الذي تم منح المستشفى الخاص به موافقة أخلاقية طلب توفير الدواء لمريض فردي تحت ظروف استثنائية، بالأخص فيما يتعلق بالتدهور السريع للحالة.

ديميثيل فوميرات، وهو علاج يتم تناوله عن طريق الفم ويخضع للمرحلة الثالثة من تجارب RCT. وله طريقة جديدة في العمل ويمتلك سجل رائع فيما يتعلق بالسلامة.

داكليزومب، وهو جسم مضاد إنساني أحادي النسيلة؛ وهو بروتين محدد يؤثر على مستقبل يسمى الوحدة الفرعية (CD25) لمستقبلات إنترلوكين-٢ عالية التقارب الإنساني. وأدى هذا الأمر إلى وجود تغيير في الحالة المناعية، مشابهة لما يحدث أثناء الحمل الطبيعي، الذي يؤدي إلى انخفاض الالتهاب في RRMS. ويخضع داكليزومب حالياً للدراسات البحثية في المرحلة الثالثة من RCT.

النتيجة

لقد حدث توسع ملحوظ في كل من نواحي تنوع وفعالية الأدوية الخاصة بمرحلة التهاب RRMS. وما ينقصنا هو وجود أي دواء يعمل على زيادة نسبة إعادة النخاع أو أي عامل واقى للأعصاب لإبطاء انخفاض الأوتار العصبية في الأشكال المتقدمة من التصلب العصبي المتعدد. ولقد فشل الأخير في تلبية الاحتياجات العلاجية التي يجب مقابلتها بشكل سريع.

العلاج ترتفع النسبة إلى ٥٠/١ وتتخفض بعد ذلك. وتتضمن عوامل المخاطرة الخاصة بـ PML مع ناتاليزامب، مدة العلاج والعلاج المسبق المثبط للمناعة والتعرض لفيروس JC. وتوجد خطط لاختبار كل من يفكرون في استخدام ناتاليزامب (ومن يتناولونه بالفعل) للأجسام المضادة لفيروس JC باستخدام اختبار دم شديد الحساسية. ومن المحتمل أن الأفراد الذين يتناولون ناتاليزامب والذين لم يتعرضوا من قبل لأدوية مثبطة للمناعة والذين لديهم نتيجة اختبار فيروس JC سلبية، ينخفض لديهم معدل مخاطرة الإصابة بـ PML.

التحذيرات الإكلينيكية: لاكتشاف اعتلال بيضاء المخ (PML) بشكل مبكر، تتم مراقبة الأفراد الذين يتناولون الدواء قبل كل حقن تشريحي لاكتشاف أي أعراض جديدة. في حالة وجود أي شكوك لن يتم إعطاء المريض الحقن ويجب أن يراه طبيب الأعصاب. عند الضرورة، يتم إجراء أشعة رنين مغناطيسي على المخ، وعند الحاجة، يتم اختبار سائل النخاع الشوكي لاكتشاف الحمض النووي لفيروس JC. يقوم الأفراد الذين يتناولون ناتاليزامب بإجراء أشعة رنين مغناطيسي كل سنة للعمل كأساس للمقارنات المستقبلية.

يعتبر دواء **فينجوليمود** هو أول دواء يتم تناوله عن طريق الفم يعتمد لعلاج RRMS. وهو عبارة عن مجموعة مختارة من مثبطات المناعة التي تحظر قدرة الغدد الليمفاوية على ترك العقد الليمفاوية مما يؤدي إلى إعادة توزيع الخلايا اللمفية. ومن المعتقد أن هذا الأمر يؤدي إلى تخفيض تسلسل الخلايا اللمفية المسببة للمرض على الجهاز العصبي المركزي. وفي التجارب، أدى استخدام فينجوليمود إلى تخفيض معدل تكرار الانتكاسات بنسبة حوالي ٥٤٪ وتقدم الإعاقة بنسبة حوالي ٣٠٪ خلال مدة تصل إلى ٢٤ شهر، ولقد أظهر فاعلية فائقة على بيتا-١ إنترفيرون عن طريق تخفيض الانتكاسات بحوالي ٥٠٪ خلال مدة تصل إلى ١٢ شهر.

إرشادات: تتشابه إرشادات الوكالة الأوروبية للأدوية حول فينجوليمود مع تلك الخاصة بناتاليزامب، لذا يعتبر فينجوليمود من أودية الصف الثاني في أوروبا. كما تم اعتماد فينجوليمود في الولايات المتحدة الأمريكية بواسطة إدارة الطعام والدواء مع عدم وجود نص على أنه من أودية الصف الثاني، لذا يمكن استخدامه كعلاج صف أول لعلاج RRMS. وتعتبر خبرة استخدام فينجوليمود خارج التجارب الإكلينيكية محدوداً. ولن تتمكن من معرفة درجة سلامة هذا الدواء إلا من خلال مراقبة عدد كبير للغاية من الأفراد على مدار سنوات عديدة.

المركزي عن طريق الالتصاق ببطانة الشعيرات الدموية، باستخدام تفاعل بين جزيء الالتصاق، إنترجرين 4b1، على سطح الخلايا البيضاء وجزيء الالتصاق الخاص بالخلايا الوعائية الموجود على جدار الوعاء الدموي. ويعمل ناتاليزامب على إيقاف جزيء إنترجرين 4b1 ومن ثم منع الخلايا من الدخول إلى أنسجة المخ.

إرشادات: يتناسب ناتاليزامب مع الأفراد المصابين بالتصلب العصبي المتعدد الذين فشلوا في الاستجابة للدورة الكاملة والمناسبة من بيتا إنترفيرون أو الأفراد الذين يعانون من تصعيد سريع لحدة انتكاسات مرض التصلب العصبي المتعدد.

التأثيرات الجانبية: عادة يتم تحمل ناتاليزامب بشكل جيد. وقد يحدث تفاعل حساسية لشخص واحد من بين ٢٥ شخص يتناولونه وفي هذه الحالة يجب التوقف عن استخدامه بشكل نهائي.

التأثيرات الضارة: يعتبر أهم مصدر للقلق مع استخدام ناتاليزامب هو حدوث تدهور حالة اعتلال بيضاء المخ متعدد البؤر المتقدم (PML). يعتبر PML عبارة عن عدوى انتهازية تصيب المخ بسبب فيروس JC، الذي يهاجم الجهاز العصبي المركزي لدى الأفراد الذين تم تثبيط مناعتهم، مما يؤدي إلى انتشار إزالة النخاع. وهو مرض شديد الخطورة ويسبب إعاقة بالغة ومهدد للحياة. ويبلغ المعدل الإجمالي لـ PML لدى الأفراد الذين يتناولون ناتاليزامب ١/١٠٠٠، ولكن في العام الثالث من



تباينات اختبارات الدم. قد يُظهر الاختبار المنتظم لوظائف الكبد وعدد كرات الدم البيضاء بعض الاضطرابات الصغيرة عند معظم الأفراد الذين يتناولون بيتا إنترفيرون ولا توجد عواقب لهذا الأمر. وقد تتطلب التغييرات الأكثر حدة في إنزيمات الكبد أو الانخفاض الشديد في عدد كرات الدم البيضاء التوقف عن استخدام العلاج لمدة شهر وإعادة البدء مرة أخرى بجرعة أقل. ومن حين إلى آخر، وبسبب اضطرابات اختبارات الدم المستمرة، يجب تغيير العلاج.

عندما تستمر الانتكاسات مع استخدام علاج الصف الأول

لا يؤدي استخدام IMT الصف الأول إلى إيقاف جميع الانتكاسات، ويمكن حدوث انتكاسه موسمية بدون أي دليل آخر على تدهور حالة المرض، وقد لا تعمل كمؤشر لضرورة تغيير العلاج. ومع هذا، فقد تشير الانتكاسات إلى الحاجة إلى استخدام علاج أكثر فاعلية. ويمكن اتخاذ هذا القرار في حالة وجود دليل على زيادة درجة الإعاقة منذ آخر تقييم وأشعة رنين مغناطيسي تفيد بزيادة الأفات منذ آخر أشعة أجريت. من بين التفسيرات المحتملة تأتي الأجسام المضادة المعادلة (راجع الصفحة ٤) التي تعكس تأثير العلاج، ويمكن تقييمها باستخدام اختبار الدم.

ومع إتاحة المزيد من العلاجات القوية خلال العقد الأخير، أصبح من المعروف أنه يجب على طبيب الأعصاب أن يكون أكثر فاعلية عند تقييم استجابة المريض لأدوية IMT للصف الأول، لعلاج النسبة التي تتراوح بين ٢٠ و ٣٠٪ من المصابين بالتصلب العصبي المتعدد الذين يعانون من مرض أكثر نشاطاً. يؤدي الفشل في معاملة الأفراد الذين يعانون من مرض التصلب العصبي المتعدد عالي النشاط باستخدام علاجات أكثر قوة إلى وجود إصابة مستمرة للجهاز العصبي المركزي وتراكم للإعاقة.

علاجات الصف الثاني

يعتبر ناتاليزامب هو الاختيار الأول لعلاج الأفراد الذين لا يستطيعون التحكم في المرض بشكل جيد باستخدام علاجات IMT من الصف الأول. ولقد أدى استخدام ناتاليزامب في التجارب الأولية العشوائية المحكومة إلى وفي الدراسات الخاصة بمراقبة السوق إلى تخفيض معدلات تكرار الانتكاسات بحوالي ٦٦ - ٧٥٪ مع تخفيض تقدم الإعاقة بنسبة ٤٢٪ خلال سنتين. ويتم الحقن كل ٤ أسابيع عن طريق الحقن الوريدي، عادة في وحدة تسريب في المستشفى للمرضى غير المقيمين.

طريقة العمل: يعمل ناتاليزامب بطريقة فريدة للغاية، وكان هو أول علاج مصمم خصيصاً لقمع جزء من مسارات الالتهاب في مرض التصلب العصبي المتعدد. تستطيع الخلايا البيضاء الوصول إلى الجهاز العصبي

أدوية التثبيط المناعي لمرض التصلب العصبي المتعدد

موريسيو أف فاريز، طبيب، MPH، وجورج كوريلي، طبيب، قسم طب الأعصاب، مؤسسة Dr Raúl Carrea لأبحاث الأعصاب (FLENI)، بينوس أيريس، الأرجنتين

المقدمة

تعتبر الأدوية المثبطة للمناعة عبارة عن مجموعة من الأدوية التي تتميز بقدرتها على قمع انقسام الخلية بشكل قوي وإيقاف المكونات الأساسية لتكرار الحمض النووي أو آلية إصلاحه، مما يجعل الخلايا غير قادرة على الانقسام بالمعدل الطبيعي. ويعتبر الجهاز المناعي أحد أهم مثبطات المناعة المستهدفة، خاصة في حالة أن تكون خلاياه نشطة. وحقيقة أن مثبطات المناعة لا تفرق بين الخلايا القادمة من أجهزة أخرى من الجسم يوضح ليس فقط تأثيراتها العلاجية، ولكنه يوضح أيضاً النطاق الواسع للأثار الجانبية الضارة التي تنتج عنها.

خيارات الأنظمة العلاجية

بما أن مثبطات المناعة الحالية ليست ذات فاعلية كاملة عند جميع الأفراد، ومرض التصلب العصبي المتعدد من الأمراض غير المتجانسة والمتباينة بشدة، فالتحدي هنا يمكن في القدرة على تحديد العلاج الأكثر فاعلية لكل فرد. ومن خلال إطار العمل هذا، يمكن تناول مثبطات المناعة باستخدام نظامين مختلفين تماماً للعلاج: التحريض أو التصعيد.

ويعتبر المنهج الأكثر ضراوة هو العلاج بالتحريض، حيث يتم تناول أدوية قوية مثبطة للمناعة منذ بداية حدوث المرض، بهدف قمع عمليات الالتهاب مبكراً لمنع التلف الهيكلي مع احتمال تأخير تقدم المرض. عادة يتم تناول مثبطات المناعة لفترة قصيرة من الوقت إلى أن يتم التحكم في نشاط المرض، وبعد ذلك يتم استبدالها بالعوامل المناعية، مما يؤدي إلى تقييد التعرض للدواء وبالتالي الحد من الأثار الجانبية

الخطيرة المحتملة. ويتم الاحتفاظ بهذه الاستراتيجية للأفراد المصابين بمرض نشط أو هجومي للغاية، لتبرير التعرض للمخاطر المحتملة. ولقد أثبتت الدراسات الخاصة باستخدام ميتوكسانترون، متبوعاً بالعلاج الوقائي باستخدام بيتا إنترفيرون أو اسيتات جلاتيرامير بأنها مباشرة ووفرت تحكماً فائقاً في المرض بالمقارنة باستخدام دواء مناعي فقط.

أما في العلاج بالتصعيد، فيتم تحديد العلاج المبدئي من بين الأدوية التي يتم المفاضلة بينها من حيث المزايا والمخاطر، والتغيير إلى أدوية أخرى أو إضافتها من المتوقع أن يكون لها فاعلية أكبر ولكن مع نسبة سمية أكبر. والمشكلة الأساسية في العلاج بالتصعيد تكمن في تأسيس معايير واضحة لفشل العلاج وبالتالي تحديد اللحظة المناسبة للتبديل إلى علاج بديل.

يعتبر العلاج بالتصعيد من المفاهيم الجيدة لعلاج اضطرابات مناعية أخرى، مثل التهاب المفاصل الروماتيزمي ومرض التهاب الأمعاء. أما بالنسبة لمرض التصلب العصبي المتعدد، فيجب انتهاز منهج رشيد يبدأ باستخدام بيتا إنترفيرون أو اسيتات جلاتيرامير كعلاج الصف الأول، والمتابعة مع أدوية الصف الثاني المثبطة للمناعة ونتاليزوماب، ثم استخدام علاج الصف الثالث المختلط، وأخيراً استخدام بدائل التثبيط المناعي المكثفة (زرع نخاع واستخدم جرعات كبيرة من سيكلوفوسفاماد).

وتكمن الميزة في استخدام هذا المنهج في أنه يستهدف حالات قصور مناعي مختلفة، بالأخص في العلاجات المختلطة. كذلك، يجب أن تسمح الأنظمة العلاجية المختلطة باستخدام جرعات تثبيط مناعي منخفضة، لتقليل خطر الإصابة بالآثار الجانبية.

ومع هذا، فمن المهم ملاحظة أن العلاجات المختلطة يجب اختبارها بقوة في التجارب الإكلينيكية لتحديد أيها أكثر ملائمة. ما يجب تفسير التجارب المختلطة المنشورة بحرص.

وبصرف النظر عن نظام العلاج المحدد، يجب مراقبة جميع المصابين بالتصلب العصبي المتعدد بقوة لاكتشاف الأثار الجانبية الضارة، كما يجب تجنب الحمل ويجب توفير اختيار الاحتفاظ بالسائل المنوي والبويضات للأفراد الذين لا يزالون في عمر الإنجاب بسبب خطر الإصابة بالعمق في حالة العلاج باستخدام العلاج الكيماوي.

فيما يلي أهم الأدوية المثبطة للمناعة المتعلقة بمرض التصلب العصبي المتعدد:

أزاثيوبرين (AZA)، وهو دواء مفضل، أي أنه دواء يتم تناوله في حالة وجود شكل غير نشط أو أقل نشاطاً يتم تنشيطه عن طريق الأيض في الجسم. من خلال الأيض، يتم التفسير إلى مكونين من مكونات مثبطات المناعة التي تعمل على تبديل تركيبة الحمض النووي، الذي يؤثر بشكل مبدئي على الخلايا اللمفية، الخلايا التي تلعب دوراً في تعديل مناعة الخلايا.

ويتم استخدامه بشكل موسع في عمليات زرع الأعضاء، بالإضافة إلى بعض الأمراض المناعية الأخرى. في حالة مرض التصلب العصبي المتعدد، أظهر AZA وجود تأثير متوسط على تخفيض كل من تقدم المرض ومعدل تكرار الانتكاسات.

كما تم أيضاً اختبار الدواء في دراسات صغيرة حول العلاجات المختلطة مع مجموعة مختلفة من الإنترفيرون، أظهرت وجود نتائج إكلينيكية وإشعاعية متوسطة. يتم تناول AZA على جرعات من ٢ إلى ٣ ملليجرام لكل كجم يومياً، وعلاج وقائي للأفراد المصابين بالتصلب العصبي المتعدد الذين لديهم معدلات انتكاس عالية، وإلا سيحتاجون إلى علاج مطول باستخدام الاسترويد.

وتعتبر مشاكل المعدة والأمعاء والتسمم الكبدية ونقص الكرات البيضاء، هي الأثار الجانبية الأكثر شيوعاً التي تم الإبلاغ عنها ويمكن تجنبها من خلال مراقبة الجرعة وضبطها.

كما يحمل دواء AZA قلقاً يتعلق بزيادة خطر الإصابة بأورام هودجكين الليمفاوية أو سرطان الجلد مع الاستخدام المطول (أكثر من ١٠ سنوات أو الجرعات المتركمة التي تزيد عن ٦٠٠ جرام).

يتم استخدام **سيكلوفوسفاماد** بقوة في علاج السرطان، بالإضافة إلى بعض الأمراض المناعية الأخرى مثل الذئبة الحمراء الجهازية.

ويؤدي إلى تكسر الحمض النووي الذي يؤثر بشكل أساسي على سرعة انتشار الخلايا، مثل الخلايا الليمفاوية، كما أظهر أيضاً قدرته على تعديل أو تحفيز التعبيرات في الجهاز المناعي.

تم اختبار سيكلوفوسفاماد لأول مرة عام ١٩٦٦، ومنذ هذا الوقت كان يتم استخدامه في أنظمة العلاجات المختلفة مع وجود نتائج متباينة. وحتى الآن لا يزال هو أحد الخيارات التي يفضلها بعض مرضى التصلب العصبي المتعدد. وهو أحد الأنظمة الأكثر استخداماً التي تتكون من تناول جرعات شهرية عن طريق التشريب الوريدي بجرعات تتراوح بين ٥٠٠ إلى ١٥٠٠ ملليجرام لكل م^٢ من سطح الجسم. ويمكن تعديل المستويات بحوالي ١٠٠ إلى ٢٠٠ ملليجرام إلى أن يستقر عدد كرات الدم البيضاء بين ٢٠٠٠ و ٢٥٠٠ خلية لكل مم^٣ أو عدد أقل مقبول. ولم يتم تحديد المدة المثالية للعلاج، ولكن معظم الأنظمة تستمر لمدة سنتين أو ثلاثة.

يمكن أن تتضمن الأثار الجانبية بعض الاضطرابات الصغيرة في المسار المعدي المعوي مثل الغثيان والقيء، بالإضافة إلى بعض الأثار الجانبية الأكثر حدة مثل انخفاض عدد كرات الدم البيضاء ونزيف التهاب المثانة والتهاب عضلة القلب والعمق وفقد الشعر. وعند الأفراد الذين يتم علاجهم باستخدام سيكلوفوسفاماد لحالات السرطان الأخرى، يوجد خطر متزايد للإصابة بسرطان الدم الثانوي. ويعتمد ظهور الخطر المتزايد للأورام الخبيثة على الجرعة الإجمالية، ويجب الحرص عندما تزيد الجرعة التراكمية عن ٨٠ إلى ١٠٠ جرام. ويجب مراقبة الأفراد المصابين بالتصلب العصبي المتعدد الذين يتلقون سيكلوفوسفاماد لاكتشاف انخفاض مستويات الخلايا الليمفاوية غير الطبيعي في الدم، واكتشاف أي علامة للعدوى. كما يمكن تجنب تسمم المثانة باستخدام التجفيف المكثف.

بوجه عام، لم يتم إثبات وجود تأثير مميز على تقدم مرض التصلب العصبي المتعدد، ويتم استخدام الدواء مع الأفراد المصابين بحالة متقدمة من المرض تطورت خلال فترة قصيرة نسبياً ومع وجود انتكاسات إكلينيكية وإشعاعية متكررة، ولا يستجيبوا بشكل جيد أو يتحملون الأدوية الأخرى المثبطة للمناعة ذات نسبة السمية الأقل.

يعتبر **الميثوتروكسيد (MTX)** من الأدوية التي تتداخل مع تركيبات الحمض النووي عن طريق تثبيط إنزيم يسمى هيدروفولات الثنائي المختزل (dihydrofolate reductase). ويعمل بشكل أساسي

عن طريق تقسيم الخلايا الليمفاوية، ولكنه أظهر أيضًا أن له بعض التأثير المناعي مثل تثبيط إفراز الكيموكين والسيطوكين.

ويتم استخدام MTX بشكل موسع لعلاج بعض الأمراض المناعية الأخرى مثل التهاب المفاصل الروماتيزمي والصدفية. تم اختبار MTX في تجربة تتضمن أفراد مصابين بمرض التصلب العصبي المتعدد من مرحلة التقدم الأولى والثانية باستخدام أقرص أسبوعية بجرعات تصل إلى ٧,٥ ملليجرام، ولقد أظهر فقط وجود انخفاض في معدل تقدم القصور الوظيفي في الجزء العلوي، بدون وجود أي تأثير ملحوظ على القياسات الإكلينيكية الأخرى. كما تم أيضًا اختبار MTX بالاختبار مع مجموعة أخرى من الأدوية مثل بيتا الإنترفيرون والميثيلبرينديسولون، مع وجود نتائج مبشرة، ولكن هذه الاكتشافات تنتظر التأكيد من خلال إجراء المزيد من الدراسات المكثفة.

عندما يتم تناول هذا الدواء على شكل أقرص عن طريق الفم أسبوعيًا بجرعات تصل إلى ٧,٥ ملليجرام، يمكن أن توجد بعض التفاعلات السلبية التي تتضمن اضطراب المسار المعدي المعوي والغثيان والصداع والتورّد والإرهاق وفقد الشعر. كما أن تسمم الكبد يعتبر أيضًا من الآثار الجانبية السلبية الكبرى المحتملة، وعلى الرغم أن اضطرابات الدم غير شائعة مع استخدام هذه الجرعة من MTX، إلا أن خطر الإصابة بسرطان لم يظهر في التسلسلات الكبيرة باستخدام جرعات مشابهة مع أمراض أخرى. يمكن أن يؤدي استخدام مكملات حمض الفوليك إلى تقليل الآثار الجانبية المحتملة.

يعتبر **الميتوكسانترون** عبارة عن دواء واسع الاستخدام لعلاج سرطان الثدي والبروستاتا بالإضافة إلى سرطان الغدد الليمفاوية وسرطان الدم. ويعمل على حظر إنزيم يسمى توبوايزوميريز-٢، مما يؤدي إلى تقسيم مكونات الحمض النووي وإصلاحها. كما يعمل أيضًا على تقليل إفراز الأجسام المضادة بواسطة الخلية B، بالإضافة إلى تثبيط هجرة الخلايا الأحادية والخلايا الليمفاوية وتقليل إفراز الالتهاب الخلوي.

وهو الدواء الوحيد في هذه المجموعة الذي تم اعتماده من قبل إدارة الطعام والدواء الأمريكية (FDA) لعلاج الأفراد المصابين بمرض التصلب العصبي المتعدد الانتكاسي (RRMS) والذين يعانون من تكرار حدوث النوبات والانتكاسات أو للأفراد الذين يعانون من تدهور سريع في الحالة (SPMS).

ولقد تمت دراسة ميتوكسانترون في تجربتين باستخدام نظامي علاج مختلفين: يستخدم بروتوكول معتمد من قبل إدارة FDA ١٢ ملليجرام لكل م ٢ من سطح الجسم عن طريق التشريب كل ثلاثة أشهر، ونظام آخر يستخدم ميتوكسانترون بجرعة تصل إلى ٢٠ ملليجرام، مع ميثيلبرينديسولون شهريًا لمدة ستة أشهر. وتشير البيانات الناتجة عن هذه التجارب إلى أن ميتوكسانترون يمكن أن يُمثل أحد خيارات العلاج المتوفرة أمام الأفراد الذين استجابوا جيدًا لبيتا إنترفيرون أو اسيتات جلاتيرامير، بالإضافة إلى الأفراد الذين يعانون من SPMS مع وجود درجة عالية من الإعاقة.

وعلى العكس من سيكلوفوفاميد، عادة لا يتم ضبط الجرعات ويجب مراقبة عدد كرات الدم البيضاء بعناية لاكتشاف الإصابة بنقص كرات الدم البيضاء بداية من ٧ إلى ١٠ أيام بعد الحقن. وتتضمن الآثار الجانبية السلبية الأخرى انقطاع الطمث والغثيان والقيء وفقد الشعر. وتتمثل الآثار الجانبية الأكثر حدة في فشل عضلة القلب وخطر الإصابة بسرطان الدم. كما تم أيضًا ملاحظة وجود احتقان في عضلة القلب مع الجرعات التي يزيد تراكمها عن ١٤٠ ملليجرام/م ٢ عادة بعد مدة تتراوح بين سنة وستين من العلاج. ويجب أن يخضع المرضى الذين يتناولون هذا العلاج إلى المراقبة باستخدام الموجات الصوتية عند بدء العلاج وقبل كل حقن. ويجب التوقف عن العلاج في انخفاض نسبة كسور إخراج البطين الأيسر (LVEF - نسبة الدم الذي يتم ضخه إلى خارج البطين الأيسر مع كل نبضة قلب) بحوالي ١٠٪، أو إذا كان LVEF يقل عن ٥٠٪ عند تكرار الاختبارات.

كما تم تقدير الإصابة بسرطان الدم الحاد المتعلق بالعلاج بنحو ٠,٧ إلى ٦,٧ لكل ١٠٠٠. وبما أنه لا توجد اختبارات لتحديد الأفراد الذين تزيد احتمالات إصابتهم قبل بدء العلاج، يجب أن يخضع جميع مرضى التصلب العصبي المتعدد الذين يتناولون هذا الدواء للمراقبة من خلال إجراء اختبارات الدم أثناء مرحلة المتابعة، ولمدة تصل إلى خمس سنوات بعد التوقف عن تناول العلاج. كذلك، فإن الأفراد الذين يتم علاجهم باستخدام ميتوكسانترون يعانون من خطر متزايد للإصابة بـ PML (راجع الصفحة ١١) في حالة متابعة العلاج باستخدام نباليزوماب.

النتائج

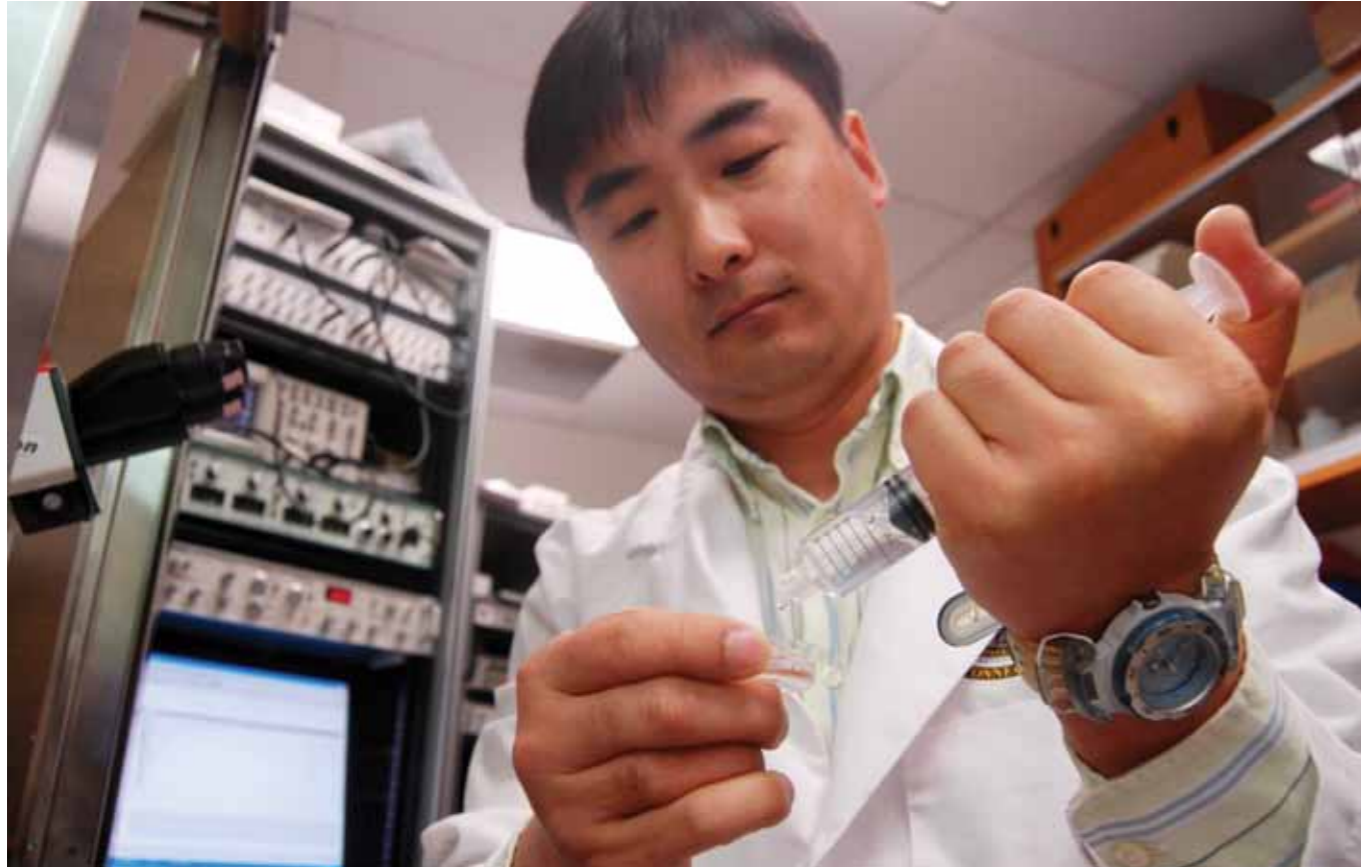
الأدوية المثبطة للمناعة تعتبر مفيدة في بعض الحالات وباستخدام مناهج علاجية محددة، خاصة عندما يكون التحكم في المرض غير كافي باستخدام الأدوية المناعية فقط أو كعلاج تحريضي، مع الظهور المبكر لحالات الالتهاب التي يبدو أن تتعاون مع تدهور حالة الإعاقة لاحقًا.

تعتبر الموافقة على استخدام ميتوكسانترون لعلاج SPMS سريع التدهور أو RRMS المصاحب بنوبات انتكاسية متكررة أو في الحالات التي تُظهر وجود استجابة غير كافية، دليلًا على الإمكانيات التي تمتلكها هذه المجموعة من الأدوية. ومع هذا، فإن مثبطات المناعة تمتلك عيوبًا كبرى تحد من استخدامها، وتتمثل بالأخص في قائمة الآثار الجانبية السلبية الخطيرة وعدم وجود دليل إكلينيكي من التجارب الجماعية الكبرى المطولة. فلقد تم الإبلاغ عن وجود خطر الإصابة بالسرطان، خاصة سرطان الدم وسرطان الغدد الليمفاوية، بالإضافة إلى احتمال الإصابة ببعوى مهددة للحياة، ولكن لم يتم مخاطبة هذه البلاغات بشكل مناسب. وفي حالة ميتوكسانترون، فإن فشل القلب يمثل قيد إكلينيكي آخر، يمكن أن يؤدي إلى الحد من الجرعة الإجمالية للدواء المسموح بها للفرد، ويجب الحرص عند تقرير الأفراد المناسبين لتناول هذا الدواء.

وفيما يتعلق بالدراسات الإكلينيكية، يوجد تحدي هام يرتبط بهذه المجموعة من الأدوية يتمثل في أنها فقدت حماية براءات الاختراع، أي أن شركة الأدوية لم يعد لديها حق إنتاج حصري لهذا الدواء. وهذا قد يؤدي إلى فقد اهتمام شركة الأدوية في إجراء أبحاث إكلينيكية كبرى لدراسة

الفاعلية العلاجية للدواء أو لتحديد المجموعات الفرعية من المرضى المستفيدين من استخدام الدواء. ما نعاني أيضًا من قصور في الدراسات جيدة التصميم ذات المتابعة طويلة الأجل التي تخاطب هذه الأسئلة.

إن تحديد ما إذا كان سيتم إضافة دواء مثبط للمناعة أو سيتم استخدام بديل للعلاج الحالي للأفراد الذين لا يمكنهم التحكم في المرض بشكل جيد أو في أنظمة العلاج بالتحريض، فكل هذه الأمور عبارة عن قرارات يجب اتخاذها بعناية من قبل طبيب الأعصاب بمشاركة مريض التصلب العصبي المتعدد، هذا مع انتظارنا لظهور الجيل الثاني من الأدوية المثبطة للمناعة الأكثر فاعلية والأكثر أمانًا.



الاستخدام الإكلينيكي للكثير من الأدوية المثبطة للمناعة ستستفيد من إجراء المزيد من التجارب الإكلينيكية واسعة النطاق.

الاستخدام الإكلينيكي للكثير من الأدوية المثبطة للمناعة ستستفيد من إجراء المزيد من التجارب الإكلينيكية واسعة النطاق.

العلاجات الدوائية لأعراض مرض التصلب العصبي المتعدد

السياقات، حصل أكثر من ثلث الأفراد المصابين بالتصلب العصبي المتعدد الذين يشعرون بمستويات من الإرهاق تتراوح بين المتوسطة إلى المرتفعة على أدوية لعلاج الإرهاق (الأمانتادين في البداية، وميثيلفيندايت أو بيمولين أو مودافينيل). والجدير بالذكر أيضًا أن بعض العلاجات المعدلة للأمراض أظهرت وجود انخفاض في مستويات الإرهاق في التجارب الأولية؛ ومع هذا، لم يكن هذا هو الهدف الأساسي لهذه الدراسات، لذا يجب الحرص عند تفسير هذه الاكتشافات.

وأخيرًا، تم تناول موضوع الإرهاق من خلال بعض الاستراتيجيات الأخرى غير الدوائية مثل دورات الاحتفاظ بالطاقة والعلاج بالتبريد واليوغا. وبأية حال، يجب الحصول على منهج متكامل، بما في ذلك التفكير في عوامل محفزة أخرى مثل فترات الراحة الليلية غير النشطة بسبب الألم أو التشنجات وتأثير الاكتئاب.

قصور الإدراك. عادة كان يتم تقييد المنهج الدوائي لتدهور الإدراك إلى مثبطات الكولينستريز (نفس مجموعة الأدوية المستخدمة في علاج مرض الزهايمر). وللأسف، وجد دليلًا سلبيًا من تجارب محكمة للريفاستيجمين والدونيبيل ووجدت نتائج أكثر سوءًا عند المقارنة بالدواء البديل الوهمي للميمانتين (من عائلة أخرى من الأدوية). ولقد عثرت عملية مراجعة تنظيمية أخرى على مستويات جيدة من الأدلة لصالح بعض الاستراتيجيات الخاصة بإعادة التأهيل الإدراكي التي تستهدف مجالات محددة، مثل الذاكرة والتعليم. كما

شاسع... وعند معظم الأفراد سيكون هناك الكثير من الأعراض إن لم يكن الكثير للغاية... وبوجه عام يجب وضع الصورة بأكملها في الاعتبار قبل تنفيذ أي خطوة. حيث توجد توصية غير مكتوبة أولية لكل حالة قصور، ولا يجب البدء في أي علاج أو تعديله إلى أن يتم فهم جميع أوجه الحال الإكلينيكية للفرد جيدًا، مع تنفيذ رغبات وتوقعات الشخص المصاب بمرض التصلب العصبي المتعدد.

العلاجات الدوائية لأعراض محددة

الإرهاق. قد ينتج الشعور بالإرهاق لدى الأفراد المصابين بالتصلب العصبي المتعدد إلى عدة أسباب. يحدث الشعور بالإرهاق الأولي كنتيجة مباشرة لتلف الجهاز العصبي المركزي. وقد يرتبط الشعور بالإرهاق الثانوي باضطرابات النوم والعدوى والتعرق والدواء والاكتئاب والبيئة (على سبيل المثال، درجة الحرارة أو الإضاءة السيئة). ولقد تم اختبار عدد من الأدوية بهدف تقليل الشعور بالإرهاق الأولي لدى الأفراد المصابين بالتصلب العصبي المتعدد، بما في ذلك مودافينيل وأمانتادين وبيمولين وميثيلفيندايت والأسبرين و Prokarin® (خليط من الهيستامين والكافيين) وأل-كارنيتين والأمينوبريدنيز. وعلى الرغم من وجود بعض النتائج الإيجابية، إلا أن التوصيات النهائية الصادرة عن التعليقات النظامية للمقالات المتوفرة كانت دائمًا تفيد بوجود دليل ضعيف أو عدم وجود دليل على أن استخدام هذه الأدوية يمكن أن يساعد الأفراد المصابين بالتصلب العصبي المتعدد على التحكم في شعورهم بالإرهاق. وعلى الرغم من ذلك، فلقد أظهرت الدراسات الحديثة أنه في بعض

لعلاج قصور وظائف التبول والوظائف الجنسية والنوبات التشنجية والاضطرابات المزاجية والألم. وللأسف، يوجد عدد من الأعراض المرتبطة بمرض التصلب العصبي المتعدد التي لا يعتبر علاجها سهلًا باستخدام الأدوية بسبب عدم وجود أي دليل (سلبي أو إيجابي) أو بسبب عدم وجود نتائج هامة للتجارب الإكلينيكية. ومن بينها الترنج والارتعاش والرؤية المزدوجة وفقدان البصر وقصور الإحساس وصعوبة البلع وصعوبة التحدث.

ومن بين التحديات الهامة للتحكم في الأعراض، الموازنة بين فوائد العلاج ومخاطر آثاره الجانبية. ومن المحتمل للغاية أنه عندما يتم علاج عرض محدد مع وجود نتائج جيدة، قد تتدهور حالة عرض آخر. ومثال على ذلك هو التحكم الناجح في التشنجات التي تؤدي إلى انخفاض الشعور بالألم أيضًا، ولكنها تؤدي إلى تدهور حالة الحركة. ولهذا السبب يجب التوصل إلى منهج علاجي متكامل. حيث يجب على أي تدخل علاجي بهدف التخفيف من أعراض مرض التصلب العصبي المتعدد الموجودة أن يضع في الاعتبار الشخص المصاب بمرض التصلب العصبي المتعدد ووجهات نظر موفر الرعاية له، للتأكد من أن الأهداف واقعية وقابلة للتحقيق. وعلى الرغم من أن العلاج الدوائي يمكن أن يمثل جزءًا هامًا من عملية التحكم في الأعراض لدى الأفراد المصابين بمرض التصلب العصبي المتعدد، فيجب أيضًا وضع المناهج الأخرى في الاعتبار، بما في ذلك استراتيجيات إعادة التأهيل.

ويمكنك العثور على ملخص متميز لهذه النقاط الأساسية في مقدمة هذا الجزء "إدارة حالات القصور المحددة" من إرشادات المؤسسة القومية للمملكة المتحدة للصحة والتميز الإكلينيكي حول إدارة مرض التصلب العصبي المتعدد (٢٠٠٣): "نطاق الأعراض المحتملة

جايم ساستر جاريا ومار تيننور، Unitat de Neuroimmunologia Clínica، مركز التصلب العصبي المتعدد لكتالونيا (CEM-Cat)، بارشلونة، إسبانيا.

تعتبر أعراض مرض التصلب العصبي المتعدد هي نتائج القصور العصبي المرتبط بتقدم المرض و/أو الانتكاسات. وقد تكون عرضية أو ثابتة، ويمكن أن تنتج عن تلف موجود في أي مستوى من مستويات الجهاز العصبي المركزي. وكنتيجة لذلك، يكون من الصعب جدًا توفير قائمة كاملة من الأعراض التي يمكن أن يعاني منها الأفراد المصابين بمرض التصلب العصبي المتعدد، ولكنها عادة تتضمن: الإرهاق وقصور الإدراك (بما في ذلك اضطرابات التحدث) والاكتئاب والألم وصعوبة التحدث وقصور البلع والتشنجات والأورام وصعوبة السير المرتبطة بالضعف وأعراض البصر (وتتضمن الرؤية المزدوجة والقصور الحاد في الرؤية) والمثانة والأمعاء وقصور الوظائف الجنسية.

ولقد تم اختبار عدد من الأدوية في سياق الأبحاث الإكلينيكية. ولا تعتبر الأدلة مثيرة للإعجاب بشكل مفرط، ولكن حدثت بعض التقدم خلال السنوات الأخيرة. ولقد حصلت التجارب الإكلينيكية التي أجريت على مرض التصلب العصبي المتعدد على نتائج إيجابية لأعراض مثل التشنجات ومشاكل الأمعاء، ولكن فيما يتعلق بالأعراض الأخرى، مثل الإرهاق وقصور الإدراك، كانت الدلائل محيرة، لذا، فالتوصيات ليست مؤكدة ولا واضحة.

ولقد وفرت النتائج الخاصة بالتجارب الإكلينيكية المنفذة على أشخاص مصابين بحالات أخرى ولكن لها أعراض مشابهة، أساسًا



يقدر إصابة نحو 90% من مرضى التصلب العصبي المتعدد بالإرهاق.



قام الكثير من الأفراد المصابين بالتصلب العصبي المتعدد المشاركين في التجارب الإكلينيكية بالإبلاغ عن أن كانابينويد قام بتخفيف الألم.

كما تمت دراسة الكانابينويد في تجارب إكلينيكية عشوائية، ولكن يجب إجراء المزيد من الدراسات حول فاعليتها، بالإضافة إلى تأثيراتها طويلة الأجل.

النتائج

من الواضح أنه توجد حاجة لإجراء المزيد من الأبحاث في جميع النواحي المتعلقة بعلاج أعراض مرض التصلب العصبي المتعدد. ومن المهم جدًا أن تتضمن الاستراتيجيات المختبرة الجديدة خليطًا من المناهج التي تعتمد على الدواء وتلك التي لا تعتمد على الدواء، حيث من المتوقع ظهور تأثيرات إدمانية، وفي هذه الحالة يجب الاستعانة بالعلاج الفيزيائي والعلاج الدوائي لعلاج نوبات الصرع على سبيل المثال.

وفي حالة عدم وجود دليل على فاعلية الدواء، يكون المنهج الذي يتركز حول الخص نفسه أكثر أهمية في إدارة الأعراض المتعلقة بمرض التصلب العصبي المتعدد. وبما أن أعراض التصلب العصبي المتعدد لا تحدث بشكل متكرر في عزلة عن المخاطر، فيجب أن تزيد المزايا على المخاطر المقترنة باستخدام الكثير من الأدوية التي تعالج الأعراض ذات التأثيرات السلبية القوية.

ولقد أظهر دواء آخر يتم تناوله عن طريق الأنف، ديسموبريسين، فاعليته في تخفيض إنتاج البول وعادة تتم التوصية به في التحكم في البول الليلي. ولا يمكن استخدام هذا الدواء أكثر من مرة واحدة يوميًا، حيث قد يؤدي إلى احتجاز حاد للسوائل.

قصور الوظائف الجنسية. أظهر السيلدينافيل فاعليته في تعزيز استجابة الانتصاب عند الرجال؛ كما توجد أدوية أخرى جديدة من نفس العائلة، مثل نادالافيل وفاردينافيل، قد تكون فعالة أيضًا مع الرجال المصابين بالتصلب العصبي المتعدد مع قصور الوظائف الجنسية، وذلك على الرغم من غياب الدليل الداعم حاليًا. ولا يتوفر مثل هذا الدليل مع النساء المصابات بالتصلب العصبي المتعدد. إلا أن كريمات الأوستروجين أو اللبوس المهبلية يمكن أن تؤدي إلى تخفيف الجفاف أو الألم أو الشعور بالحرقان. كما يجب أيضًا الملاحظة أن بعض أدوية التصلب العصبي المتعدد يمكن أن تؤثر على الوظائف الجنسية، على سبيل المثال، انخفاض الرغبة الجنسية.

الألم. توجد أنواع مختلفة من الألم الذي يمكن أن يؤثر على الأفراد المصابين بالتصلب العصبي المتعدد، وينتج هذا الألم من عدة مصادر والتي يمكن أن تستجيب لبعض الأدوية المحددة. لذا فمن المهم جدًا أن يتم البدء بإجراء تقييم شامل ليتم تصنيف الألم بشكل دقيق. وبوجه عام، لا يوجد دليل دامغ لدعم استراتيجيات مؤكدة لعلاج الألم المصاحب لمرض التصلب العصبي المتعدد، وعادة تعتمد القرارات الإكلينيكية على الدراسات المنفذة في حالات أخرى.

يمكن استخدام كل من كاربامازيبين وجابابنتين ولاموتريجين وميسوبروسول وتوبراميت لعلاج ألم العصب الثلاثي؛ ويمكن أن يكون كاربامازيبين (أو صيغته الأحدث، أوكسكاربازيبين) هو اختيار الصف الأول، ولكن بعض الآثار الجانبية مثل قصور التوازن والرؤية المزدوجة عادة تكون متكررة ويجب الحرص عند تحديد جرعة الدواء. وعلى الرغم من عدم وجود أي مؤشرات تعتمد على التجارب الإكلينيكية العشوائية التي أجريت على مرض التصلب العصبي المتعدد من حيث الفاعلية الإجمالية أو أفضل جدول للجرعات، يمكن معالج الأنواع العصبية للألم، مثل تلك التي تؤثر على الأطراف بطريقة مستمرة، باستخدام مضادات الاكتئاب ثلاثية الدورات مثل الأميترينيلين أو البريجابلان. كما يمكن أيضًا استخدام الجابابنتين والليفيتراسيكتام. ويجب وضع الآثار الجانبية لهذه الأدوية في الاعتبار على أساس فردي من أجل تحقيق نسب الفوائد المفضلة مقابل أقل المخاطر.

قصور القدرة على السير. تم مؤخرًا اعتماد استخدام الفامبريدين في أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية لتحسين القدرة على السير عند المرضى المصابين بالتصلب العصبي المتعدد. يؤدي استخدام الفامبريدين إلى منع جزيئات البوتاسيوم من ترك الأعصاب مع تحسين انتشار النبضات العصبية لتحفيز العضلات. كما تعتبر نوبات الصرع من الآثار الجانبية المحتملة للفامبريدين، على الرغم من أن معدل التكرار يبدو منخفضًا عند الجرعات الموصى بها حاليًا.

قصور وظائف المثانة اعتمادًا على دليل تم اكتشافه من دراسات تمت في بعض الحالات الأخرى؛ قد تتم التوصية بالأدوية المضادة للكربنة، مثل تولتيرودين أو أوكسيبوتينين، للتحكم في فرط نشاط المثانة الذي يمكن أن يؤدي إلى إلحاح البول والسلس البولي لدى الأفراد المصابين بالتصلب العصبي المتعدد.



مشاكل السير من بين المشاكل شائعة الانتشار بين أعراض إعاقة التحرك المرتبطة بالتصلب العصبي المتعدد.

كما أن احتجاز البول المتزايد يعتبر من الآثار الجانبية للأدوية المضادة للكربنة ويمكن أن يؤدي إلى وجود خطر متزايد للإصابة بالعدوى. ولم تتم التوصية باستخدام هذه الأدوية مع الأفراد المصابين بقصور الإدراك، حيث أن الأدوية المضادة للكربنة قد تؤدي إلى تدهور الأداء الإدراكي وتزيد الارتباك.

أن نتائج الإدراك قد تم تضمينها في عدد من الدراسات التي أجريت على الأدوية المعدلة للأمراض، كما تم العثور أيضًا على دليل غير قاطع على أن العلاج الخاص بالأمراض الكامنة يمكن أن يوقف أو يقلل من مسار تطور التدهور الإدراكي.

الاكتئاب. قد يحدث هذا الأمر كرد فعل لمعرفة تشخيص الإصابة بالتصلب العصبي المتعدد أو كنتيجة لعملية مرض التصلب العصبي المتعدد نفسه. عادة يتم استخدام العلاج النفسي والأدوية المضادة للاكتئاب معًا لعلاج الاكتئاب. وعادة تكون الأدوية الأكثر شيوعًا عبارة عن مثبطات السيروتونين (SSIRs) مثل الفلوكستين والسيرترالين. كما يتم أيضًا استخدام مضادات الاكتئاب الثلاثية الدورة، مثل الأميترينيلين والإيميبرامين، على الرغم من قلة الاستخدام بسبب الآثار الجانبية التي يمكن أن تتسبب في تدهور أعراض مرض التصلب العصبي المتعدد الأخرى، بما في ذلك الجفاف والإمساك واحتجاز البول. ولتشجيع الالتزام، يجب إبلاغ المرضى المصابين بالتصلب العصبي المتعدد أن مزايا مضادات الاكتئاب يمكن أن تظهر بعد فترة تتراوح بين ستة إلى ثمانية أسابيع.

التشنجات. أثبتت دراسة أجريت على العوامل المضادة للتشنجات الخاصة بمرض التصلب العصبي المتعدد أن: "لم يتم توثيق الفاعلية المطلقة والفاعلية المقارنة والتحمل للعوامل المضادة للتشنجات في مرض التصلب العصبي المتعدد بشكل جيد، ولا توجد توصيات يمكن التصريح بها لإرشاد وصف الدواء" (٢٠٠٩). ومع هذا، يتوفر عدد من الأدوية التي أظهرت فاعليتها في عدد محدود من التجارب الإكلينيكية أو إعدادات الممارسات الإكلينيكية بما في ذلك باكوفين والتيزاندين وكلونازيبام وديازيبام وجابابنتين ودانترولين وكانابينويد وبوتولينام توكسين. كما يمكن أيضًا تناول الباكلوفين عبر النخاع، مثل الفينول، في حالات التشنجات الشديدة، التي لا تستجيب للأنواع الأخرى من العلاج وعادة تؤثر على الأطراف السفلية.

ويعتبر الوسن والضعف من الآثار الجانبية الشائعة لهذه الأدوية، لذا يجب مراقبة الجرعات بحرص، مع إشراك المريض بفاعلية ليتمكن من معرفة الجرعة المناسبة للحصول على التأثيرات المطلوبة بدون التأثير السلبي على الحركة أو الإدراك. كما يتم أيضًا الاستعانة بمناهج إعادة التأهيل، بالأخص العلاج النفسي والتأهيل المهني، في التحكم في التشنجات، عادة يكون ذلك بالاشتراك مع العلاجات الدوائية.

علاج الحالات المتقدمة

السلامة في التجارب الإكلينيكية للعلاجات الدوائية الجديدة

محتوى مستند الموافقة المبني على المعرفة

بينما قد تختلف مستندات الموافقة المبني على المعرفة، إلا أنه يجب أن تكون سهلة الفهم وتتضمن:

- الغرض من التجربة الإكلينيكية؛
- وصف للإجراءات أو الاختبارات، ومعدل تكرار تطبيقها، ومكان تنفيذها (في المنزل أو المستشفى أو المركز الطبي، على سبيل المثال). إذا كانت التجربة عبارة عن تجربة عشوائية تتم على مجموعات مختلفة، يجب أن يوضح المستند الإجراءات الخاصة بكل مجموعة ستخضع للتجربة مع الإشارة إلى فرص التعيين إلى أي من المجموعات؛
- مدة التجربة وما إذا كانت ستتضمن وقتاً للمتابعة؛
- معلومات حول أي ظروف يمكن بناءً عليها أن يقوم المحقق بإزالة الشخص من التجربة (على سبيل المثال، في حالة تدهور حالة مرض الشخص من التجربة) أو في حالة ظهور معلومات جديدة تشير إلى أن هذا الشخص لا يجب أن يستمر في التجربة؛
- المخاطر المحتملة للتجربة، بما في ذلك المخاطر البدنية وغير البدنية، احتمال حدوث هذه المخاطر، درجة خطورتها وما إذا كان من المحتمل أن تكون طويلة أو قصيرة الأجل؛
- مزايا المشاركة في التجربة، على المستوى الشخصي وللآخرين المصابين بالتصلب العصبي المتعدد؛
- بدائل المشاركة، مثل خيارات الرعاية الأخرى، بما في ذلك خيارات العلاجات الأخرى؛
- معلومات حول السرية؛
- التكاليف، في حالة وجودها، وما إذا كان سيتم دفع مقابل مادي للمشاركين؛
- حقوق المشاركين؛
- معلومات الاتصال الخاصة بمن يجب الاتصال به في حالة وجود أسئلة أو مشاكل؛
- توقيع المشارك وشاهد.

وأخيراً، قد تبدو التجارب الإكلينيكية للعلاجات الدوائية من الأمور شديدة التعقيد. ويجب أن تتاح فرصة مناسبة للمشارك المحتمل لسؤال المحقق عن جميع الأسئلة التي يفكر بها حول التجربة قبل اتخاذ قراره بشأن المشاركة.

مقتبس من الأسئلة المتداولة حول التجارب الإكلينيكية، شبكة EGAN-European Genetic Alliances. يمكنك تنزيل المنشور بالكامل مجاناً من <http://www.fgcp.be>

يتم اختبار العلاجات الدوائية الجديدة لعلاج مرض التصلب العصبي المتعدد واعتمادها لأن الأفراد المصابين بالتصلب العصبي المتعدد يرغبون دائماً في المشاركة في أبحاث التجارب الإكلينيكية. وقبل الموافقة على المشاركة، يجب أن يكون الشخص على دراية تامة بالدور الذي سيقوم به في التجربة. ويمكن أن يكون المتخصصين في الرعاية الصحية الذين يعملون مع الأفراد المصابين بالتصلب العصبي المتعدد مصدرًا هاماً للمعلومات المتعلقة بالسلامة في التجارب الإكلينيكية. وفيما يلي بعض المشاكل الأساسية المتعلقة بالسلامة والتي يجب وضعها في الاعتبار.

تنظيم التجارب الإكلينيكية

للحصول على الموافقة على تجربة إكلينيكية لدواء، يجب أن تقوم الشركة بتقديم بروتوكول دراسة تفصيلية إلى الجهة القومية المسؤولة عن الصحة. وتقع المسؤولية على عاتق الجهة المسؤولة عن الصحة (ولجنة أخلاقيات إذا كان البحث سيحدث في المستشفى) لضمان كرامة المشاركين في البحث الطبي وحقوقهم وسلامتهم. ويتم هذا الأمر عن طريق تقييم محتوى بروتوكول البحث. ويجب أن تحصل الدراسات البحثية التي يشترك فيها أفراد على موافقة الجهة المسؤولة عن الصحة ولجنة الأخلاقيات ليكون من الممكن تنفيذها.

كما قامت المؤسسة الطبية العالمية بتطوير "إعلان هلسنكي"، الذي ينص على بعض المعايير الأخلاقية الخاصة بالأبحاث التي تتضمن اشتراك الأفراد. وبالإضافة إلى ذلك، توجد قواعد حازمة للغاية وضعت من قبل كل من إدارة الطعام والدواء الأمريكية والوكالة الأوروبية لتقييم المنتجات الطبية والعديد من النصوص القانونية على المستوى الأوروبي، وذلك لحماية الأفراد المشتركين في التجارب الإكلينيكية.

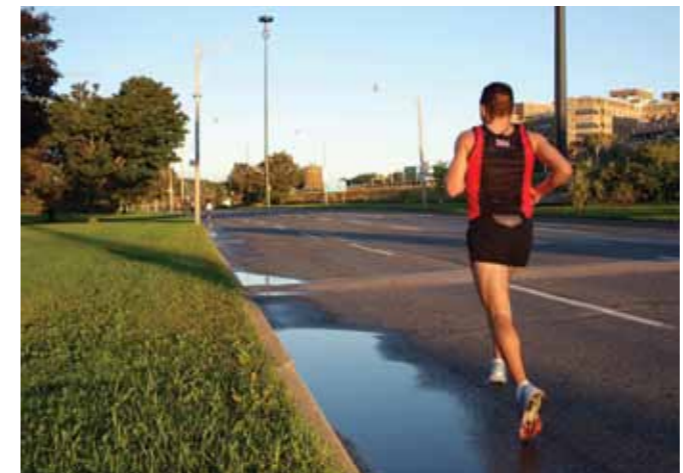
الموافقة المبني على المعرفة

تتطلب المشاركة في التجارب الإكلينيكية أن يقوم الشخص بتوقيع نموذج ينص فيه على أنه يمنح موافقته بناءً على معرفة جيدة. ويؤكد توقيع النموذج على أن الشخص قد تم منحه جميع الحقائق الهامة الخاصة بالتجربة وأنه قد فهمها وافق على المشاركة بحرية تامة. ولا تعتبر الموافقة المبني على المعرفة عقداً ملزماً ويستطيع الشخص تغيير رأيه والانسحاب من الدراسة في أي وقت بدون أي تحذيرات.

روبرت م هيرندون، طبيب، جامعة المركز الطبي في الميسيسيبي وعيادة المركز الطبي لعلاج التصلب العصبي المتعدد، جاكسون، الميسيسيبي، الولايات المتحدة الأمريكية.

ويجب الملاحظة أن تقدم المرض لا يتأثر بالاسترويد، ولكنه فقط يؤدي إلى تقليل معدل التكرار. عادة سيحتاج الشخص المصاب بالتصلب العصبي المتعدد إلى معونة العديد من أفراد فريق الرعاية الصحية متعددي التخصصات لمساعدته على الشفاء بعد الإصابة بالنوبة.

وتعتبر الحالات المتقدمة الكاذبة هي تكرار الأعراض نتيجة لمرض مع وجود حمى أو حرارة زائدة ناتجة عن أسباب أخرى مثل التمارين الرياضية. على سبيل المثال، قد تؤدي التدريبات الرياضية التي يقوم بها شخص شفي من حالة التهاب العصب البصري إلى تدهور الرؤية التي تعود إلى حالتها الطبيعية عندما تعود درجة حرارة الجسم إلى معدلاتها الطبيعية (ظاهرة Uhthoff). وتحدث الحالات المتقدمة الكاذبة لأن الألياف المتضررة تكون حساسة لدرجات الحرارة، ويمكن أن تتوقف عن إرسال الإشارات حتى مع وجود زيادة طفيفة في درجة الحرارة والتي تعود إلى طبيعتها عندما تعود درجة الحرارة إلى معدلاتها الطبيعية.



تظهر الحالات الحادة من التصلب العصبي المتعدد أو "الهجمات" مع ظهور أعراض جديدة أو تدهور الأعراض السابقة لأكثر من ٢٤ ساعة. وهي عبارة عن حالة طبية تنتج عن تدهور النخاع النشط في المخ أو النخاع الشوكي. قد تتكون النوبة التقليدية من فقدان للبصر والضعف والخدر أو وجود مشاكل تتعلق بالتوازن أو التنظيم. كما تحدث أيضاً نوبات إكلينيكية فرعية وهي عبارة عن نوبات لا تتضمن أعراض جديدة أو ملموسة، حيث توجد عدة نوبات لإزالة النخاع يمكن رؤيتها من خلال الرنين المغناطيسي في حالة غياب الأعراض الجديدة.

وعادة يتم علاج النوبات باستخدام الحقن الوريدي للميثيلبريدنيسولون، ١ ملليجرام يومياً لمدة تتراوح بين ٣ إلى ٥ أيام. ويمكن أن يتبع الجرعة المبدئية استخدام نظام مخفض من دواء معين. وتعمل الجرعات الكبيرة من الاسترويد عن طريق إيقاف إنتاج الخلايا الملتهبة وتدمير الخلايا اللمفية النشطة. أما الجرعات الصغيرة من الاسترويد فتعمل فقط على إيقاف الالتهاب عن طريق إيقاف إنتاج الخلايا بدون تدمير الخلايا الملتهبة.

ولقد حاز نظام العلاج مرتفع الجرعات على الثقة عندما ظهرت أهميته من خلال دراسة عالمية هامة، معروفة باسم "تجربة علاج التهاب العصب البصري"، عندما أدى استخدام جرعات صغيرة من الاسترويد إلى مضاعفة معدل تكرار الإصابة بالتهاب العصب البصري بينما أدى استخدام النظام الدوائي عالي الجرعات إلى تقليل نسبة حدوث نوبات جديدة لمدة سنتين. وبما أن الاسترويد يحمل بعض مخاطر تتعلق بتلف المفاصل أو الذهان أو ارتفاع معدلات السكر في الدم، فعادة لا تتم معالجة النوبات الصغيرة.

الوصول إلى العلاج في جميع أنحاء العالم

زوبير، رئيس مؤسسة تطوير MSIF العالمية

يعيش الأفراد المصابين بمرض التصلب العصبي المتعدد في جميع أنحاء العالم ويعانون من تحديات مختلفة فيما يتعلق بالوصول إلى الدعم والخدمات والأدوية العلاجية. وعادة تكون التحديات التي تواجه الأفراد المصابين بالتصلب العصبي المتعدد الذين يعيشون في دول نامية أكثر حدة وتعقيداً بدرجة تماثل أعراض المرض نفسه. فالمستويات المرتفعة من عدو الاستقرار السياسي والاقتصادي؛ والخضوع لحالات من التقلبات المناخية الحادة وانتشار الأمراض الشاسع يعني وجود موارد ضئيلة بالفعل وعادة يكون التركيز هنا على مخاطبة احتياجات أخرى أكثر إلحاحاً. وكل هذه العوامل مع انخفاض حالات الإصابة بالتصلب العصبي المتعدد المسجلة، بسبب عدم وجود أدوات التشخيص اللازمة، يترك المصابين بالتصلب العصبي المتعدد وعائلاتهم بلا خدمات وبلا دعم.

إن تشخيص الإصابة بالتصلب العصبي المتعدد يؤدي إلى وجود الكثير من الأسئلة حول دورة المرض وتأثيره على حياة الشخص وعمله. وتشخيص الإصابة بهذا المرض في دولة لا تعرف الكثير عنه مع وجود دعم محدود من الدولة أو عدم وجود أي دعم منها أو مع وجود منظمة صغيرة تعمل في مجال دعم هذا المرض، إن وجدت، فإن كل هذا يؤدي إلى إخفاء التشخيص.

في بعض المرضى يخفون إصابتهم بهذا المرض خوفاً من أن يمثلوا عبئاً على عائلاتهم أو خوفاً من الشعور بالعزلة من الحياة اليومية أو خوفاً من فقد عملهم. وهذه المخاوف تستطيع مؤسسة جيدة التأسيس لدعم مرضى التصلب العصبي المتعدد المساعدة على التخفيف منها من خلال توفير معلومات ونصائح ومجموعات دعم وتنظيم مناسبات وأنشطة ووضع مرضى التصلب العصبي المتعدد على جدول أعمال الحكومات من خلال حملات التغيير.

العلاج. فمرض التصلب العصبي المتعدد ليس مدرجاً في قائمة "الأمان الصحي". ويجب أن ندفع ثمن العلاج بأكمله. ويبلغ متوسط دخل الفرد في فيتنام حوالي ١٠٠ دولار أمريكي في الشهر، لذا فمعظم الأفراد المصابين بمرض التصلب العصبي المتعدد لا يمكنهم تحمل التكلفة المطلوبة للأدوية المعدلة للمرض التي تصل إلى ١٠٠٠ دولار شهرياً. تتوفر برامج لدعم المرضى في الكثير من الدول، ولكن ليس هنا.

[MS Vietnam, www.ms-vietnam.org](http://www.ms-vietnam.org)

مارجريت روي بيرازا، كوبا

أعاني من مرض لتصلب العصبي المتعدد منذ عام ١٩٧٦. وبدأت بتشنجات صرعية (مرة أو مرتين في السنة) حتى عام ١٩٨٥، عندما بدأت في الشعور بوجود صعوبة في السير والإحساس. كان مرض التصلب العصبي المتعدد الخاص بي من النوع ذو النوبات المتكررة حتى عام ١٩٩٠، والآن أشعر بنوع من الاستقرار مع وجود درجة كبيرة من الإعاقة، قريبة من المستوى ٩، حسب مقياس حالة الإعاقة الممتد. ولا يمكنني الوقوف لأن ساقاي تشبه الجيلاتين ولا يمكنني سوى استخدام يدي اليسرى فقط.

والآن أتناول الأدوية المخففة للأعراض (جابانتين وأمانتادين وكلونازيبان) وأمارس إعادة التأهيل. وفي رأيي الخاص، بالنسبة للمراحل الأولى من مرض التصلب العصبي المتعدد، يعتبر الحفاظ على التفاؤل والاستمرار في العمل أمراً في غاية الأهمية. وإذا كان من الصعب عليك أن تستمر في نفس عملك، فيجب عليك البحث عن بدائل.

ويعتبر الوصول إلى الدواء من المشاكل التي تواجه الأفراد المصابين بالتصلب العصبي المتعدد في كوبا. وتقوم الحكومة بدعم الأدوية المخففة للأعراض ويمكن تحمل تكلفتها، ولكنها عادة لا تكون متوفرة. أما علاج الحالات المتقدمة للغاية (الحقن الوريدي لجرعات كبيرة من الميثيلبريدنيسولون) فهي مجانية. ومع هذا، فمن بين العدد المقدر للمصابين بالتصلب العصبي المتعدد في كوبا والذي يتراوح بين ٢٠٠٠ و ٢٥٠٠ شخص، يحصل فقط ٥٠ شخص على الأدوية المعدلة للمرض في السنة الأخيرة بسبب التكلفة شديدة الارتفاع لهذه الأدوية. وكل هؤلاء إما أطفال أو شباب تم تشخيص إصابتهم حديثاً. وتقوم الدولة دائماً بشراء الأدوية مرتفعة الثمن في الدول الأجنبية وتعطيها للأفراد المصابين بالتصلب العصبي المتعدد بالمجان. ومن النادر للغاية أن تجد هنا شخص يمكنه تحمل تكلفة هذا النوع من العلاج باستخدام موارده الخاصة. ونأمل في أن يحصل ١٠٠ شخص على الأقل على الأدوية المعدلة للمرض في العام المقبل.

[Esclerosis Múltiple Cuba, emcuba@infomed.sld.cu](mailto:emcuba@infomed.sld.cu)

كورسات كوركيت، تركيا

أعاني من مرض التصلب العصبي المتعدد منذ تسع سنوات. وتتمثل الأعراض الأساسية التي أعاني منها، الدوار وصعوبة التحدث والشعور بالضغط على ساقاي، حيث استخدم عصا لمساعدتي على السير منذ سنتين الآن. وأتناول بيتا ١ إنترفيرون. وهنا في تركيا نعتبر من المحظوظين، فالوصول إلى علاج التصلب العصبي المتعدد يعتبر سهلاً نسبياً وبالمجان. فلدنيا خدمة تأمين صحي قومي، لذا فعندما أזור الطبيب ويعطيني وصفة طبية، يمكنني الذهاب إلى الصيدلية وأخذ الدواء. ومع هذا، فلدنيا مشاكل أخرى في تركيا، تتمثل بالأخص في استخدام وسائل النقل والمباني العامة.

[Türkiye Multipl Skleroz Derneği, www.turkiyemskdernegi.org](http://www.turkiyemskdernegi.org)

إيزابيل تيلارد، نيوزيلندا

أعاني من مرض التصلب العصبي المتعدد منذ ١٥ عاماً، ولكن تم تشخيص إصابتي به منذ خمس سنوات فقط. وأعاني من ضعف عام في العضلات، وسوء عمل المثانة المعتاد والشعور بالإرهاق ووخز العضلات. بشكل عام، أعاني من مجموعة متنوعة من الأعراض (تقريباً جميع الأعراض الموجودة في القائمة مع تعديلات بسيطة)، ولكن ليس من بينها أي أعراض تحثني على إيقاف العلاج، على الرغم من أن ساقاي اليسرى قد تأثرت بانتكاسات ولم تشفى تماماً. فلا يمكنني السير لأكثر من ٢٠٠ متر دون أن يظهر العرج، على الرغم من أن الشعور بالإرهاق عادة يوقفني عن السير كثيراً. كما أعاني أيضاً في بعض الأوقات من صعوبة التنسيق بين اليد والعين والتوازن والاهتزاز. وأتناول الآن باكوفين لعلاج وخز العضلات ولا يمكنني الحياة بدون فيتامين D٣. كما أتناول أيضاً مكملات من الأعشاب.

ولا أعاني من المرض بشكل يستدعي تناول أدوية أخرى. ومع هذا، فإن أحد أسباب انتقالني قريباً إلى أستراليا هو أنني اعتقد أنني سأتناول أدوية مرض التصلب العصبي المتعدد التي لا تهدف فقط إلى قمع الأعراض. توجد قيود ومتطلبات شديدة في نيوزيلندا لكي تقوم الحكومة بدعم الدواء، حيث يجب أن يعاني الشخص من انتكاسات خلال ١٢ شهر ويعاني من صعوبة في التحرك. ويتوفر الدواء هنا بدون مساعدة الحكومة، ولكنه مرتفع الثمن للغاية لمعظم المرضى. وأنا أجد هذا الأمر مثيراً للغضب بشدة، حيث يبدو الأمر لي أن الحفاظ على عمل مرضى التصلب العصبي المتعدد ودفع الضرائب أفضل من الانتظار حتى يصبحون غير قادرين على العمل ومن ثم يتم دعمهم من قبل الحكومة.

[MS New Zealand, www.msnz.org.nz](http://www.msnz.org.nz)

بيلي كاترين ليفين، استونيا

عانيت من أول أعراض لي عام ١٩٩٣ من خلال إصابتي بالرؤية المزدوجة تبعها فقدت الرؤية. وفي هذا الوقت كان تشخيص الإصابة بمرض التصلب العصبي المتعدد أمراً صعباً في استونيا، فلم يكن لدينا حتى جهاز أشعة رنين مغناطيسي. وعلى الرغم من ذلك، أخبرني طبيب العيون عن مرض التصلب العصبي المتعدد وأبلغني إصابتي به. ولعدد كبير من الأعمار، كنت اعتقد أن الأمر لن يستغرق وقتاً طويلاً حتى أكون في حاجة إلى الكرسي المدولب. ولم أشعر بالاكتئاب أو الخوف، ولكنني فقط شعرت بالهدوء والعقلانية وأنا أخطط لحياتي. والآن وبعد مرور ١٨ عاماً، اكتشفت أنني قد أظل واقفة على قدمي حتى نهاية حياتي!



لقد واطببت على تناول اسيتات جلاتيرامير منذ عام ٢٠٠٧، عندما تم توفيره لأول مرة في استونيا. وكنت في هذا الوقت قد رزقت بطفلي الأول وكنت أشعر بحالة سيئة للغاية. ولكن بعد مرور ٨ أشهر كان بإمكانني أن أفعل كل ما أريد مرة أخرى. ومنذ هذا الوقت، عانيت من انتكاسة واحدة فقط.

والآن تتوفر العلاجات الأساسية (بيتا-١ و ١ب إنترفيرون واسيتات جلاتيرامير) للأفراد المصابين بالتصلب العصبي المتعدد في استونيا. ويتم دعمها بنسبة ١٠٠٪ من قبل صندوق التأمين الصحي لاستونيا. ولكن، كما هو الحال في الكثير من الدول، يتم وصف العلاج فقط بعد الإصابة بانتكاسيتين خلال سنتين. ولكن بوجه عام، أعتقد أن الموقف في استونيا جيداً حيث أن تتوفر علاجات الاختيار الأول لمن يحتاجون إليها. كما أن المفاوضات مع صندوق التأمين الصحي للحصول على أدوية الاختيار الثاني، نتاليزوماب وفينجوليمود، ودعمها من قبل الصندوق تعتبر مباشرة.

[Eesti Sclerosis Multiplex'i Ühing, www.smk.ee](http://www.smk.ee)



داو ماي (أقصى اليمين)، فيتنام

أصبت بمرض التصلب العصبي المتعدد عام ٢٠٠٠. وتضمن الأعراض التي أصبت بها، سقوط القدم وخشونة الأطراف وعدم التوازن والضعف والنوبات والتهاب الأعصاب البصرية وسوء

عمل المثانة والأمعاء. وأصيبت مؤخراً أعراض أخرى إلى هذه الأعراض منها، الشعور بالحرقان والخدر والصعوبة النطق والوخز. وبالنسبة لدورة مرض التصلب العصبي المتعدد الخاصة بي، فأنا أتناول أزاثيوبرين وشبيهات الكوسترويد في حالة وجود نوبات. وللتخفيف من الأعراض التي أعاني منها، أتناول باكوفين (الحيز) وسيفرول (متلازمة الساقين المتعبتين) والكاربامازيبين (مضاد للتشنجات) وبعض المكملات مثل فيتامين D3 والبوتاسيوم والمغنسيوم والكالسيوم.

ويعتبر الوصول على الدواء مشكلة كبيرة للغاية في فيتنام. فمرض التصلب العصبي المتعدد نادر هنا، لذا فالخبرة والعلاج محدودان للغاية. والخيار الوحيد المتوفر هو الاسترويد بالإضافة إلى بعض الأدوية المخففة للأعراض المتوفرة في "السوق السوداء" مع وجود مخاطر الغش التجاري أو في الصيدليات الموجودة في المدن الكبيرة فقط. وعلى الرغم من سهولة شراء الدواء بدون وصفة طبية، إلا أن الأفراد الذين يعيشون في المناطق الريفية يجدون صعوبة بالغة في الوصول إلى

اختيار الدواء: وجهتي نظر

وجهة نظر شخص مصاب بمرض التصلب العصبي المتعدد:
على الحجواي (اليمين)، رئيس مجتمع السلطة الفلسطينية لمرضى
التصلب العصبي المتعدد وأصدقائهم، مدينة نابلس، الضفة الغربية.
www.mspf.org.ps

منذ متى وأنت مصاب بالتصلب العصبي المتعدد وما هي أهم الأعراض
التي تعاني منها؟

أعاني من مرض التصلب العصبي المتعدد منذ عام ١٩٧٧، منذ ٣٥
عاماً! وتعتبر أهم الأعراض التي أعاني منها هي الشعور الموسمي
بالضعف في ساق واحدة (في بعض الأحيان ساق اليسرى وفي أوقات
أخرى ساق اليمنى) مع الشعور بالخدر في نفس الجانب. وفي بعض
الأحيان تتسبب النوبات في وجود مشاكل تتعلق بالتوازن وفقد الشعور
في أجزاء مختلفة من جسمي. في البداية ولمدة تراوحت بين ٣ إلى ٤
أعوام من بداية إصابتي بالمرض، كانت الهجمات متباعدة، ولكنها
أصبحت أكثر تكراراً حيث أصبحت الآن تحدث تقريباً كل ستة أشهر.

هل تتناول دواءً معدلاً للمرض؟

بعد أن تم تشخيص إصابتي بالمرض، تناولت بيتا-١ إنترفيرون لأنه
كان نوع الإنترفيرون الذي يمكنني الحصول عليه بسهولة في بلادي
في هذا الوقت. ولكن الأمر يختلف اعتماداً على نوع الإنترفيرون الذي
تستطيع وزارة الصحة توفيره للأفراد المصابين بالتصلب العصبي
المتعدد.

كيف تم اتخاذ قرار نوع الدواء الذي يجب عليه تناوله؟

قام طبيب الأعصاب الخاص بي بمناقشة الاختبارات المحدودة المتوفرة
أمامي. ثم بدأت في البحث عن معلومات حول أدوية التصلب العصبي
المتعدد من جميع أنحاء العالم. وفي النهاية، عدت إلى طبيب الأعصاب



الخاص بي وقررنا معاً أنه يجب علي تناول حقن بيتا-١ إنترفيرون
في العضل.

هل يمثل الوصول إلى الدواء مشكلة للأفراد المصابين بالتصلب
العصبي المتعدد في بلدك؟

كان الأمر كذلك فيما مضى. ولكن منذ أن قمنا بتأسيس مجتمع
مرضى التصلب العصبي المتعدد في فلسطين، قمنا ببحث وزارة
الصحة على توفير أدوية التصلب العصبي المتعدد بشكل أفضل. لقد
نجحنا في إضافة الدواء إلى قائمة الأدوية الضرورية عام ٢٠٠٨.
والآن أصبح الوصول على الدواء أسهل لجميع الأفراد الذين تم
تشخيص إصابتهم رسمياً بالتصلب العصبي المتعدد في فلسطين،
والذين يمكنهم الآن الحصول على الدواء عن طريق سداد الحد
الأدنى لرسم التسجيل.

أول مرة، فإننا نترك قرار مناقشة خيارات العلاج للشخص المصاب
بالتصلب العصبي المتعدد. حيث يرغب الكثير من الأفراد في معرفة ما
الذي يمكنهم القيام به لعلاج حالتهم، بينما يرغب البعض الآخر في
الحصول على بعض الوقت لمعالجة المعلومات والتفكير في الأسئلة التي
يرغبون في طرحها. وعادة نقوم بتحديد زيارة أخرى لمناقشة خيارات
العلاج بعد المناقشة المبدئية.

ما هو منهجك مع الشخص الذي يحتاج أو يرغب في بدء علاج معدل
للمرض (DMT)؟

عادة أقوم بالتوصية بالعلاجات اعتماداً على وجود احتياجات محددة
ومميزات خاصة للمرض لدى الفرد المصاب بالتصلب العصبي المتعدد.

وعلى الرغم من أنني قد أوصي بعلاجات محددة، إلا أنني أقوم بتقديم
كافة الاختيارات للمريض ومناقشة مزايا وعيوب كل منها. وبالأخص
مع العلاجات الجديدة، فإنني أنصح الأفراد بمخاطر العلاج وعدم الدراية
بالسلامة على المدى البعيد.

ما هو منهجك مع الشخص الذي يطلب تناول دواء أنت لا تشجعه؟

أنا أومن بشدة بأهمية مشاركة المريض في اتخاذ جميع القرارات المتعلقة
بالعلاج. وسأقوم بمناقشة أسباب توصياتي والاستماع إلى تفضيلات
المريض وأفكاره فيما يتعلق بعلاج مرض التصلب العصبي المتعدد.
وبوجه عام، فإن تفضيلات المريض ورغباته يكون لها الأولوية على
آرائي. حيث أن دوري هو أن أكون خبيراً ناصحاً لمرضاي، وسأرفض
فقط اختيار المريض إذا كنت أشعر أن خطة العلاج ضارة أو غير
ضرورية أو غير أخلاقية بأي شكل.

ما هو منهجك مع الشخص الذي لا يتأهل لتناول

دواء محدد، على سبيل المثال، شخص مصاب
بمرحلة متقدمة من التصلب العصبي المتعدد
يطلب تناول بيتا إنترفيرون؟

يعتمد هذا الأمر بشكل كبير على من يحدد معايير
"التأهل". وأنا أقوم دائماً بإبلاغ الشخص
المصاب بمرض التصلب العصبي المتعدد
بالبيانات العلمية المتعلقة بالأدوية واستخداماتها
وقيودها. وإذا رغب الشخص في استخدام دواء
بشكل خارج عن أهدافه وشعرت أنا بعدم أمان
هذا الاستخدام، فسأقوم بإبلاغه بمخاوفي. كما
سأقوم أيضاً بنصح الأفراد المصابين بمرض
التصلب العصبي المتعدد الذين لديهم تأميناً
صحيحاً إذا كنت أعتقد أن شركات التأمين لن تقوم بسداد فواتير العلاج
لأنها غير موصوفة.

كيف يمكنك تعريف عملية صنع القرار المشتركة وهل تعتقد أن هذا
المفهوم يعتبر هاماً فيما يتعلق بالقرارات الخاصة بعلاج مرض التصلب
العصبي المتعدد؟

عملية صنع القرار المشترك هي عملية صنع قرار تتمركز حول
المريض. فلا يستطيع الأطباء صنع قرارات تتعلق بمرضهم تعكس
الاحتياجات المختلفة لكل فرد ما لم يتمكنوا من فهم رغباتهم وتفضيلاتهم.
ويمكننا الوصول إلى هذه النقطة عن طريق الاستماع ومناقشة الخيارات
المتوفرة مع كل فرد والسعي وراء فهم آمالهم ومخاوفهم وشكوكهم.
وكأطباء، لا يمكننا التخلي عن واجبنا نحو توفير النصيحة والإرشاد،

ولكن يجب علينا التعرف على قيود معرفتنا الخاصة. ونأمل في تزويد
الأفراد المصابين بمرض التصلب العصبي المتعدد بتقييمات موضوعية
وغير منحازة، لنتمكن سوياً من صنع قرارات العلاج المناسبة لتحقيق
أهداف المرضى ورغباتهم. وبما أن الأفراد المصابين بمرض التصلب
العصبي المتعدد يزداد وعيهم وقدرتهم على الوصول إلى مجموعة
متنوعة من مصادر المعلومات، فإن واجبنا هو ضمان توفير تقييم
متوازن لهم لمناقشة هذه المعلومات وتفسيرها.

ما هي المشاكل الرئيسية التي يجب على الشخص المصاب بمرض
التصلب العصبي المتعدد فهمها حول الدواء قبل بدء العلاج؟

يحتاج الأفراد المصابين بالتصلب العصبي المتعدد فهم طريقة تأثير
الدواء على حياتهم على المدى القريب والبعيد. وهذا يعني أنه يجب علينا
مناقشة واقع تناول الفرد للدواء، مع الحرص على مناقشة ما سيشعرون
به حول الدواء ومخاطره على المدى البعيد والقريب. كما يجب أن يفهموا
حدود المعرفة المتوفرة لدينا وفي نفس الوقت معرفة
أننا نوصي بالأدوية فقط عندما تكون المزايا أكثر من
المخاطر. ويرغب البعض في فهم طريقة عمل
الدواء في أجسامهم وهذا يمكن أن يساعدهم على
الشعور بالتحكم في المرض، وهو الأمر الذي يعتبر
هاماً من عدة أوجه؟

يرغب الكثير من الأفراد في

معرفة ما الذي يمكنهم فعله

لعلاج حالتهم، بينما البعض

الآخر يحتاج لبعض الوقت

لمعالجة المعلومات والتفكير

في الأسئلة التي يودون

طرحها.

في اعتقادك، ما هو العامل الأكثر أهمية الذي يؤثر
على الالتزام الدقيق بالنظام العلاجي وكيف يمكن
لطبيب الأعصاب و/أو الممرضة تسهيل عملية
الالتزام الدقيق؟

تعمل عملية صنع القرار الذي يتمركز حول المريض
على تحسين الالتزام لأنها تضمن تركيزنا على
احتياجات الفرد ورغباته.



الدكتور جرين يقوم بالتدريس لطلابه

إجابة أسئلتك

شارلين فينك، ممرضة متخصصة في مرض التصلب العصبي المتعدد في مركز ميلين لعلاج وأبحاث التصلب العصبي المتعدد، كليفلاند، أوهايو، الولايات المتحدة الأمريكية، إجابة أسئلتك.

س: أنا ممرضة جديدة نسبيًا على مجتمع مرض التصلب العصبي المتعدد. ما هي أهم العوائق الشائعة التي تتدخل مع الالتزام الجيد للعلاج والتي يجب على كل ممرضة متخصصة في مرض التصلب العصبي المتعدد أن تكون على دراية بها؟ هل توجد أي حلول؟

ج: يعتبر الالتزام بالدواء من الأمور الهامة للإدارة الفعالة لمرض التصلب العصبي المتعدد. فعندما يتم تشخيص الإصابة بالتصلب العصبي المتعدد يشعر الأفراد بالخوف الشديد. لذا يكون من المهم أن تقوم ممرضة التصلب العصبي المتعدد بتأسيس علاقة علاجية جيدة مع الشخص المصاب بمرض التصلب العصبي المتعدد في مرحلة مبكرة، كما يجب أن يشترك الشخص في اختيار العلاج المعدل للمرض (DMT) الذي سينجح أكثر من غيره في التحكم في المرض ويمكنه ملائمة نمط حياته اليومية، بجانب مسؤوليات العمل والعائلة.

وتعتبر الآثار الجانبية من الأسباب الشائعة التي يقوم الأفراد بسببها بالتوقف عن تناول الدواء. لذا، يجب على ممرضة التصلب العصبي المتعدد مناقشة أهمية الإبلاغ عن هذه الآثار الجانبية واستخدام استراتيجيات بسيطة لمساعدة المرضى على تحمل دوائهم بشكل أفضل والالتزام بأقصى درجة بالعلاج.

وعلى الرغم من أن تفاعلات موقع الحقن نادرًا ما تكون خطيرة، إلا أنها يمكن أن تتسبب في وجود سلوك سلبي تجاه الحقن الذاتي. لذا يعتبر التدريب على أسلوب جيد للحق، مثل تبديل مواقع الحقن وتحضير الجلد من الأمور الضرورية. كما يمكن أن تساعد الإبر الأصغر والأقصر في التخفيف من الألم. كما يمكن أن تساعد الحقن التلقائية الأفراد المصابين برهاب الإبر. عادة يشيع وجود متلازمات شبيهة بالأنفلونزا وصداع عند الاستعانة بالإنترفيرون. ويمكن التحكم بفاعلية في هذه الأعراض باستخدام الاسبتامينوفين أو الأيبوبروفين قبل وبعد الحقن.

كما أن المشاكل المتعلقة بالإدراك واضطرابات الحالة المزاجية والإرهاق تعتبر من النواحي الأخرى التي يمكن أن تؤثر على الالتزام بالعلاج ويجب تقييمها ومراقبتها بدقة. قد يحتاج الفرد إلى دعم عائلته لتذكر تناول الحقن. يمكن أن تساعد الأدوية والتمارين الرياضية المنتظمة على تحسين الحالة المزاجية والتحكم في الشعور بالإرهاق، كما يمكن أن تساعد أيضًا المريض على تطوير نظرة إيجابية تجاه أدوية DMT. يمكن تناول الحقن في وقت مبكر من اليوم إذا كان الشعور بالإرهاق يزيد في المساء. كما

أن الالتزام بميعاد محدد للحقن يوميًا سيساعد على وضع روتين منظم لتناول الحقن في الحياة اليومية.

س: ماذا يمكنني أن أفعل لتشجيع الأفراد المصابين بمرض التصلب العصبي المتعدد على تناول الدواء عندما يشعرون بالإحباط؟

ج: تلعب ممرضة التصلب العصبي المتعدد دورًا هامًا وحيويًا في المساعدة على تثقيف المرضى المصابين بالتصلب العصبي المتعدد ومساعدتهم على تناول أدوية DMT. ومن المهم أن يتم:

- إبلاغ المريض أن الهدف من العلاج هو تجنب تدهور الحالة وأنه سيساعدهم على تقليل نوبات الانتكاسات وتطور آفات جديدة.
- توضيح التوقعات مبكرًا عند بدء العلاج ليتمكن المريض من أن يكون واقعيًا حول أهداف تناول DMT، على سبيل المثال، أن هذه الأدوية لا تخفف من أعراض مرض التصلب العصبي المتعدد الموجودة بالفعل.
- تثقيف المرضى المصابين بالتصلب العصبي المتعدد بأن تناول العلاج الخاص بهم بشكل مستمر سيساعدهم على التحكم في مرضهم وإدارته، والحفاظ على الحالة الوظيفية الحالية، بالإضافة إلى تمكينهم من تجنب تقدم المرض والإعاقة. حيث أن معرفة المريض بالفوائد المرجوة من DMT يعتبر عنصرًا حيويًا في الالتزام.

وتستطيع ممرضة التصلب العصبي المتعدد تذكير المرضى بأن العلاج سيساعدهم على التحكم في المرض بشكل لم يكن متوفرًا منذ ٢٠ عامًا مضت، كما يتم أيضًا تطوير علاجات جديدة في كل الأوقات. ومعرفة هذه الأمور يمكن أن تساعد المرضى على التعرف على أهمية العلاج وقيمته.

كما أنه من المهم أن يتم التركيز على أن الدواء يعمل فقط بعد دخوله إلى أجسامهم. ووجود حوار مفتوح أثناء الزيارة والسؤال عما إذا كان قد تم نسيان أي حقنة والسبب، يكون من الأمور الهامة أيضًا. ويمكن أن يساعد هذا الأمر على استهداف مناطق محددة يمكن أن تساعد على تحسين التزام المرضى بالدواء. ولقد قامت إحدى الدراسات بتحديد أن النسيان هو أحد أهم أسباب عدم تناول الحقن.

لذا فإن دعم أحد أفراد العائلة أو الأصدقاء يمكن أن يساعد على وجود مناخ إيجابي للتشجيع على الالتزام، كما يمكنه أن يوفر أيضًا نظامًا للدعم عادة يكون المريض في حاجة إليه على المدى البعيد.

مسرد المصطلحات

الالتزام

مدى دقة إتباع العلاج الموصوف.

مرض مناعي

مرض ينتج عن وجود استجابة مناعية مفرطة للجسم ضد خلايا الجسم.

متلازمة العزل الإكلينيكي

نوبة عصبية أولى، تنتج عن التهاب لنسيج الأعصاب أو إزالته. قد تكون النوبة أحادية التركيز، حيث يوجد المرض في موقع واحد فقط في الجهاز العصبي المركزي أو قد تكون متعددة البؤر، حيث تظهر الأعراض في مواقع متعددة.

الحفظ بالتجميد

أن يتم الحفظ عن طريق التجميد.

صاعق

الحدوث بشكل مفاجئ وبدرجة كبيرة من الكثافة أو الخطورة.

العلاجات المناعية

علاج يمكنه تعديل أو تنظيم وظيفة مناعية واحدة أو أكثر.

العلاجات المثبطة للمناعة

علاج قادر على قمع الاستجابة المناعية.

حقن في العضل

حقن موجه إلى العضل مباشرةً.

الحقن الشوكي

حقن داخل القناة الشوكية، المساحة المحيطة بالنخاع الشوكي.

ليمفاوية

نوع من خلايا الدم البيضاء الموجودة في الجهاز المناعي.

جسم مضاد أحادي النسيلة

تعتبر الأجسام المضادة عبارة عن بروتينات يتم إنتاجها بواسطة الجهاز المناعي لمحاربة المواد الأجنبية، مثل العدوى. ويتم استهداف كل جسم مضاد من خلال نوع فردي من الخلايا، على الرغم من أن الجسم سيقوم بإنتاج ملايين النسخ من هذا الجسم المضاد المحدد أثناء عملية الاستجابة المناعية. ويمكن إنتاج الأجسام المضادة أحادية النسيلة بكميات كبيرة في المعمل. ويمكن تصميمها لترتبط بالبروتينات الموجودة على الخلايا الطبيعية للجسم، لتبديل الاستجابة المناعية. وفيما يتعلق بإنتاج الأدوية، فإن هذا يعني أنه في حالة القدرة على التعرف على الأجسام المضادة المرتبطة بالخلايا المشتركة في الهجوم على الخلايا العصبية وتتسبب في نشاط مرض التصلب العصبي المتعدد، فيمكن تطوير العلاجات التي يمكنها التأثير على هذه الخلايا فقط.

تجربة عشوائية محكمة

نوع من التجارب العلمية شائعة الاستخدام، التي يتم الاستعانة بها في اختبار سلامة وفعالية التدخل الدوائي أو غير الدوائي. يتم تخصيص أفراد الدراسة، بعد تقييم تأهلهم وتعيينهم، ولكن قبل بداية الدراسة، بحيث يتلقى واحد أو أكثر العلاجات البديلة موضوع الدراسة.

الحقن تحت الجلد

حقن يتم في الطبقة الدهنية للأنسجة الموجودة تحت الجلد مباشرةً.

تفاصيل الاتصال بأعضاء مجتمعات الإتحاد الدولي لمرض التصلب العصبي المتعدد

الأرجنتين: Esclerosis Múltiple Argentina
info@ema.org.ar; www.ema.org.ar

أستراليا: Multiple Sclerosis Australia
info@mssociety.com.au www.msaustralia.org.au

النمسا: Multiple Sklerose Gesellschaft Österreich
msgoe@gmx.net www.msgoe.at

بلجيكا: Ligue Nationale Belge de la Sclérose en Plaques/
Nationale Belgische Multiple Sclerose Liga
ms.sep@ms-sep.be www.ms-sep.be

البرازيل: Associação Brasileira de Esclerose Múltipla
abem@abem.org.br www.abem.org.br

كندا: MS Society of Canada /Société canadienne de la
sclérose en plaques
info@mssociety.ca www.mssociety.ca
www.scleroseenplaques.ca

قبرص: Cyprus Multiple Sclerosis Association
multipsy@cytanet.com.cy www.msncyprus.org

جمهورية التشيك: Unie Roska česká MS spolecnost
roska@roska.eu www.roska.eu

الدانمرك: Scleroseforeningen
info@scleroseforeningen.dk www.scleroseforeningen.dk

فنلندا: Suomen MS-liitto ry
tiedotus@ms-liitto.fi www.ms-liitto.fi

فرنسا: Ligue Française contre la Sclérose En Plaques
info@lfsep.asso.fr www.lfsep.com

ألمانيا: Deutsche Multiple Sklerose Gesellschaft Bundesver-
band e.V
dmsg@dmsg.de www.dmsg.de

اليونان: Greek Multiple Sclerosis Society
info@gmss.gr www.gmss.gr

المجر: Magyar SM Társaság
smkozpont@albatct.hu www.smtarsasag.hu

آيسلندا: MS-félag Íslands
msfelag@msfelag.is www.msfelag.is

الهند: Multiple Sclerosis Society of India
mss.allindia@yahoo.co.in www.mssocietyindia.org

إيران: Iranian MS Society
info@iranms.org www.iranms.ir

أيرلندا: MS Ireland
info@ms-society.ie www.ms-society.ie

إسرائيل: Israel MS Society
agudaims@netvision.net.il www.mssociety.org.il

إيطاليا: Associazione Italiana Sclerosi Multipla
aism@aism.it www.aism.it

اليابان: Japan Multiple Sclerosis Society
jmss@sanyaicorp.co.jp www.jmss-s.jp

MS in focus

تفاصيل الاتصال بأعضاء مجتمعات MSIF (تابع)

لاتفيا: Latvijas Multiplas Sklerozes Asociacija
lmsa@lmsa.lv www.lmsa.lv

لوكسمبورج: Ligue Luxembourgeoise de
la Sclérose en Plaques
info@msweb.lu www.msweb.lu

مالطا: Multiple Sclerosis Society of Malta
MaltaMS@gmail.com www.msmlta.org.mt

المكسيك: Esclerosis Múltiple México
emmex-org@hotmail.com http://emmex-ac.blogspot.com

هولندا: Stichting MS Research
info@msresearch.nl www.msresearch.nl

نيوزيلندا: MS Society of New Zealand Inc
info@msnz.org.nz www.msnz.org.nz

النرويج: Multipel Sklerose Forbundet I Norge
epost@ms.no www.ms.no

بولندا: Polskie Towarzystwo Stwardnienia Rozsianego
biuro@ptrs.org.pl www.ptrs.org.pl

البرتغال: Sociedade Portuguesa de Esclerose Múltipla
spem@spem.org www.spem.org

رومانيا: Societatea de Scleroza Multipla din România
office@smromania.ro www.smromania.ro

روسيا: The All-Russian MS Society
pzlobin@yahoo.com www.ms2002.ru

سلوفاكيا: Slovenský Zväz Sclerosis Multiplex
szsm@szm.sk www.szsm.szm.sk

سلوفانيا: Združenje Multiple Skleroze Slovenije
info@zdruzenje-ms.si www.zdruzenje-ms.si

أسبانيا: Asociación Española de Esclerosis Múltiple
aedem@aedem.org www.aedem.org

و: Federación Española para la Lucha contra la
Esclerosis Múltiple
info@esclerosismultiple.com www.esclerosismultiple.com

كوريا الجنوبية: Korean Multiple Sclerosis Society
sweethany@paran.com www.kmss.or.kr

السويد: Neurologiskt Handikappades Riksförbund
nhr@nhr.se www.nhr.se

سويسرا: Schweizerische Multiple Sklerose
Gesellschaft
info@multiplesklerose.ch www.multiplesklerose.ch

تركيا: Türkiye Multipl Skleroz Dernegi
bilgi@turkiyemsdernegi.org www.turkiyemsdernegi.org

المملكة المتحدة: MS Society of Great Britain and Northern Ireland
info@mssociety.org.uk www.mssociety.org.uk

أوروغواي: Esclerosis Múltiple Uruguay
emur@adinet.com.uy www.emur.org.uy

الولايات المتحدة الأمريكية: National MS Society
www.nmss.org

هاتف: +٤٤ (٠)٢٠٧ ٦٢٠ ١٩١١

فاكس: +٤٤ (٠)٢٠٧ ٦٢٠ ١٩٢٢

www.msif.org
info@msif.org

تعتبر مؤسسة MSIF من المؤسسات الخيرية والشركات ذات المسؤولية المحدودة بالضمان، والمسجلة في إنجلترا وويلز. رقم الشركة: ٥٠٨٨٥٣. رقم التسجيل الخيري: ١١٠٥٣٢١.

Skyline House
200 Union Street
London
SE1 0LX
UK



multiple sclerosis
international federation

تقوم المؤسسة الدولية لمرض التصلب العصبي المتعدد بإصدار التصلب العصبي المتعدد في بؤرة الاهتمام مرتين في العام. مع وجود مجلس إدارة عالمي متعدد الثقافات، وإمكانية الوصول بعدة لغات والأشراك المجاني، تتوفر نسخة من التصلب العصبي المتعدد في بؤرة الاهتمام لجميع المتأثرين بمرض التصلب العصبي المتعدد في جميع أنحاء العالم.

الإشتراك

انتقل إلى www.msif.org/subscribe للاشتراك في النسخ المطبوعة أو الحصول على تنبيه بالبريد الإلكتروني عند نشر إصدار جديد.

القائمة الخلفية

تغطي الإصدارات السابقة نطاق عريض من الموضوعات المتعلقة بمرض التصلب العصبي المتعدد، كما يتوفر بالمجان:

● التنزيل أو القراءة عبر الإنترنت على www.msif.org/msinfocus

● طلب الحصول على نسخ مطبوعة عن طريق البريد الإلكتروني على emailing@msif.org

مع خالص الشكر

تود مؤسسة MSIF شكر السيد ماريك سيرونو لمنحته غير المقيدة الكريمة التي تجعل إنتاج MS in focus أمراً ممكناً.

