الوفاق

صحيفة ايران الدولية

«الوفاق» صحيفة يومية «سياسية، اقتصادية، اجتماعية»
تصدر عن وكالة الجمهورية الإسلامية للأنباء «إرنا»

- المدير المسؤول: سجاد اسلاميان • رئيس التحرير: مختار حداد
- العنوان: إيران - طهران - شارع ولي عصر(عج) - قبل تقاطع مطهري فرع حسيني راد - رقم ٢٢
- الهاتف: ٠٥ و ٨٨٧٥١٨٠٢ / ٩٨٢١ +
- الفاكس: ٨٨٩٤٥٧٨٣ / ٩٨٢١ + • صندوق البريد: ٥٣٨٨ - ١٥٨٧٥
- الإشتراكات: ٨٨٧٤٨٨٠٠ / ٩٨٢١ +
- تلفاكس الإعلانات: ٨٨٧٤٥٣٠٩ / ٩٨٢١ +
- عنوان الوفاق على الإنترنت: www.al-vefagh.ir
- البريد الإلكتروني: al-vefagh@al-vefagh.ir

الإمام الحسين(ع):

إِيَّاكَ وما تَعتَذِرُ مِنه، فإِنَّ المُؤمنَ لا يُسيءُ ولا يَعتَذِر، وَالمُنَافِقَ كُل يوم يُسيءُ وَيعتذر

الأوقات الشرعية حسب توقيت طهران:

- اذان الظهر (اليوم): ١٢:٠٢
- اذان المغرب (اليوم): ١٩:٠٥
- اذان الفجر (غدا): ٣:٤٢
- شروق الشمس (غدا): ٥:١٦

باستخدام تقنية النانو؛

نجاح باحثة إيرانية في إنتاج فلتر عازل للزيت عن الماء

الوفاق/ نجحت باحثة كيميائية في إنتاج فلتر عازل للماء والزيت بتقنية النانو، وهو منتج له تطبيقات واسعة في مختلف الصناعات مثل المصافي والبتروكيماويات ومحطات الطاقة. فقد قدمت إلميرا ولايي، الحاصلة على درجة الدكتوراه في الهندسة الكيميائية من جامعة العلوم والتكنولوجيا ودرجة الماجستير في الهندسة الكيميائية - تصميم العمليات من جامعة سهند في تبريز، تصميم نظام فصل الماء والزيت باستخدام مرشحات ذات طلاء نانوي. مع قابلية محددة للبلل.

وفيما يتعلق بدوافعها لمتابعة هذه الخطة التكنولوجية، قالت: في العديد من الصناعات، يتم إنتاج كمية كبيرة جدًا من النفايات الزيتية، والتي أصبحت تلوثًا شائعًا في العالم وتعتبر الآن مصدر قلق عالمي خطير.

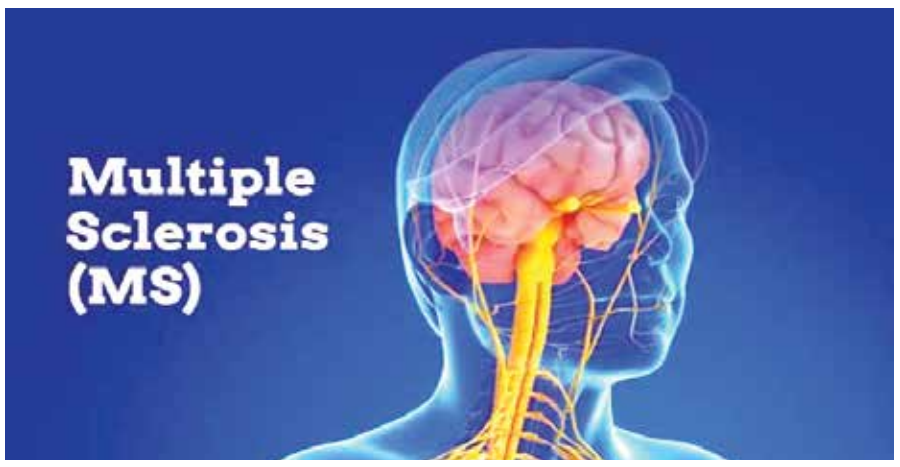
وأضافت الباحثة: بالإضافة إلى ذلك فإن تسرب النفط وتدفقه أثناء النقل البحري أو إنتاج النفط يعتبر مشكلة مهمة لبيئة البحر والنظام البيئي، لذلك فإن فصل وتنقية المياه من التلوث النفطي الناجم يعد قضية صعبة في المنطقة. سنوات إنه حديث يتطلب أفكارًا وتقنيات علمية جديدة.

وتابعت: لهذا السبب، كان هناك طلب كبير على تطوير طرق فعالة وغير مكلفة لإزالة جميع أنواع الملوثات العضوية من سطح الماء والقضاء على التلوث النفطي من النفايات السائلة الصناعية والتكرير.

وأضافت: من ناحية أخرى، بسبب قابلية الزيت للاشتعال وإمكانية تحلله إلى مواد كيميائية ضارة أخرى فإنه يؤدي إلى إحداث تلوث بيئي ثانوي، ومخاطر على الكائنات الحية وصحة الإنسان في نهاية المطاف.

وقالت: توجد مشكلة أخرى هي المواد الكيميائية المختلفة التي تستخدم في عملية غسل وتنظيف الملوثات الزيتية. هذه المواد تسبب التلوث البيئي. ووفقًا للباحثة، بغض النظر عن التلوث البيئي والمخاطر البيئية، تتطلب مجموعة واسعة من العمليات الكيميائية فصل الزيوت أو الدهون عن البيئات المائية. ومن ناحية أخرى، فإن إمكانية إعادة تدوير النفط وإعادة استخدامه في العديد من الصناعات تظهر الحاجة إلى تطوير تقنيات جديدة وأكثر كفاءة.

مشيرة إلى أن فصل الماء والزيت في الصناعات يتم لغرضين هما تنقية الزيت وتنقية المياه، ولهذا السبب فإن هذا المنتج له العديد من التطبيقات في مختلف الصناعات بما في ذلك المصافي والبتروكيماويات ومحطات توليد الكهرباء، ويمكن ترشيحها بإمكانية ترطيب محددة لإزالة الزيت من المخلفات السائلة وتنقية الزيت بهدف إعادة استخدامه في وحدات التكرير والبتروكيماويات ومحطات الطاقة.



باحثون من جامعة تربية مدرس؛

التحقيق في تأثير عقار ديفيريبرون ضد الالتهابات

الوفاق/ قام باحثون في قسم علم وظائف الأعضاء بجامعة تربية مدرس بالتحقيق في التأثيرات المضادة للالتهابات والوقاية العلاجية لـ Defriprone بعد تحريض إزالة الميالين في نموذج معملي لـ MS وأظهرت النتائج أن استخدام هذا الدواء ليس فعالًا فقط في مرحلة الالتهاب وإزالة الميالين، ولكنه يزيد أيضًا من سرعة الشفاء.

وفقًا لتقرير صادر عن جامعة تربية مدرس فإن التصلب المتعدد (MS) هو مرض التهابي مزمن في الجهاز العصبي المركزي يؤدي إلى آفات مزيلة للميالين في الدماغ والحبل الشوكي. تشير الدراسات إلى أن الضرر التأكسدي في إزالة الميالين الحادة (مرض إزالة الميالين هو مرض يصيب الجهاز العصبي حيث يتضرر غمد الميالين من الخلايا العصبية. ويؤثر هذا الضرر على نقل الإشارات في الأعصاب التالفة) يتفاقم بسبب الحديد المنطلق من شظايا الميالين.

يؤدي الالتهاب المزمن أيضًا إلى التراكم التدريجي للحديد وبيروكسيد الدهون وموت الخلايا في النهاية بسبب الحديد (فيروتوسيس). وأظهرت العديد من التقارير دور الحديد في تعزيز الضرر التأكسدي المتضمن في إزالة الميالين والتنكس العصبي. ومع ذلك فإن تأثيرات الحديد مثل ديفيريبرون على حماية وإصلاح المايلين لم يتم تحديدها بشكل جيد.

وقالت عاطفة رعيت بور، التي أجرت هذا البحث في شكل أطروحة دكتوراه في مجال علم وظائف الأعضاء، عن هذه الدراسة: في هذه الدراسة، قمنا بالتحقيق في حدوث الإصابة بالفيروبتوز (موت الخلايا) بعد إزالة الميالين من العصب البصري مع ليسوليستين وتأثيرات عقار deferiprone على حماية المايلين وإصلاحه. وأضافت: تم إجراء تحريض لنموذج إزالة الميالين عن طريق حقن ليسولسيتين في العصب البصري لفئران ذكور 6BL / 5VC في أوقات زمنية مختلفة من ٦ ساعات إلى ٧ أيام بعد الحقن وتم جمع العصب البصري للفئران للتحقق من مستوى تراكم الحديد والتحقيقات الجزيئية والكيميائية الحيوية لمؤشرات الإصابة بالفيروس.

وتابعت الباحثة بجامعة تربية مدرس: لتقييم فعالية ديفيريبرون على الالتهاب وانتشار إزالة الميالين عولجت مجموعات من الحيوانات يوميًا بـ ديفيريبرون لمدة ٣ و ٧ أيام متتالية. ومن أجل التحقيق في تأثير الدواء على عملية الشفاء، تلقت الحيوانات النموذجية عقار ديفيريبرون من اليوم السابع في مرحلة إعادة الميالين. أيضا، تم علاج مجموعات من الحيوانات مع ديفيريبرون في مرحلة إعادة الميالين، وتم إجراء اختبارات للتسجيل المرئي المحفز والاختبارات السلوكية للتحقق من الدقة البصرية.

وقالت رعيت بور: أظهرت نتائج الدراسة ترسب الحديد في نقاط زمنية مختلفة بعد حقن ليسولستين. كما أظهر التحقيق في مؤشرات التمزق انخفاضًا كبيرًا في مستوى الجلوتاثيون جنبًا إلى جنب مع زيادة في مستوى malondialdehyde وتغيرات في التعبير عن الجينات المتعلقة بمسار التمزق في وقت قصير بعد الحقن. بالإضافة إلى ذلك، أدى العلاج بديفيريبرون في المرحلة الالتهابية إلى تقليل داء micro gliosis والالتهاب. ولوحظ انخفاض في إزالة الميالين والداء ميكروغليوسيس والداء النجمي في الفئران التي تتلقى الدواء لمدة ٧ أيام.

وأضافت : أظهرت نتائجنا أيضًا التأثيرات الوقائية لـ deferiprone ضد تلف المحور العصبي وفقدان خلايا العقدة الشبكية. في مرحلة إعادة الميالين، قام الدواء بتسريع عملية الإصلاح وتحسين مؤشر نسبة g، مما يقلل من داء الميالين ويزيد من تكوّن اورام الدبقيات (oligodendrogenesis)، وكذلك أدى الى تسريع عملية إعادة الميالين للتحسين الوظيفي في تسجيل العصب البصري واختبارات سلوك حدة البصر.

صرحت الباحثة بجامعة تربية مدرس: بشكل عام، أظهرت نتائج هذه الدراسة أن داء الفيروبتوسيس يلعب دورًا في انتشار إزالة الميالين. لم يكن استخدام عقار ديفيريبرون فعالًا في مرحلة الالتهاب وإزالة الميالين فحسب، بل زاد أيضًا من سرعة الشفاء. لذلك، يمكن أن تكون الحلول العلاجية التي تستهدف الحديد وإعادة توزيعه الفسيولوجي هدفًا علاجيًا واعدًا لمرضى التصلب المتعدد.

بشكل عام، أظهرت نتائج الدراسة أن داء الفيروبتوسيس يلعب دورًا في إزالة الميالين حيث لم يكن استخدام عقار ديفيريبرون فعالًا في مرحلة الالتهاب وإزالة الميالين فحسب بل زاد أيضًا من سرعة الشفاء

في الجامعة الاسلامية الحرة؛

معالجة مياه الصرف الصحي دون الحاجة إلى تقنيات أو مواد أخرى

تمكّن أعضاء في الجامعة الاسلامية الحرّة في الحصول على براءة اختراع لجهاز لمعالجة المخلفات ومياه الصرف الصحّي، ومن مزاياه استخدام مواد رخيصة في تحضير المرشحات الماصة، وبساطة عملية المعالجة وعدم وجود نفايات.

ونجح محمد رضا طوسي طالب ايراني في جامعة الشهيد بهشتي وعضو كلية الكيمياء في فرع الجامعة الاسلامية الحرّة فرع قائمشهر، ومرتضى ريتي عضو كلية الهندسة المدنية بهذه الجامعة، في الحصول على براءة اختراع لجهاز معالجة الفضلات.

ومن أبرز خصائص جهاز تنقية مياه الصرف، استخدام المواد الرخيصة في تحضير فلاتر الامتصاص وبساطة عملية التنقية وغياب إنتاج المخلفات. بالإضافة إلى صنع هذا الجهاز لمواقع التخلص من النفايات، تم تصميم حزمة مماثلة لشركة تقوم بتنفيذ مشروع محطة حرق النفايات.

وقال الطالب الايراني حول الإشارة الأولية والدافع لصناعة جهاز معالجة مياه الصرف: مشكلة مياه الصرف الصحي خاصة في المدن الشمالية، مشكلة بيئية كبيرة موضحاً أنه في الدول المتقدمة توجد أنظمة لتنقية مياه الصرف بطرق مختلفة، ومؤخراً يتزايد أسلوبها في استخدام تنقية الأغشية. ولكن نظرًا لحقيقة أنه لا يوجد فصل للمنشأ في بلدنا في قطاع النفايات، فلا يمكن استخدام أنظمة معالجة أجنبية في البلد.

وأضاف طوسي: تم تصميم حزمة مماثلة لشركة تقوم بتنفيذ مشروع محطة حرق النفايات. ومن بين الأنشطة الأخرى أيضًا تقديم الاستشارات لتصميم الأبراج الخاصة بتنقية غازات العادم من محارق هذه الشركة للنفايات، بما في ذلك أجهزة غسل الغاز وأبراج الامتصاص وأبراج المحفزات.

كاريكاتير

مشاركة ١٢ فريقًا أجنبيًا في بطولة ربوكاب الحرّة

تم تسجيل ١٢ فريقًا أجنبيًا من ألمانيا وروسيا والبرازيل والصين وأفغانستان ومصر في النسخة السابعة عشر من كأس إيران للعبة ربوكاب الحرة المقامة في الجمهورية الاسلامية الايرانية. وبناءً على التحكيم تمت الموافقة من الناحية الفنية على ٢٣٤ فريقًا وسيشارك إجمالي ١٤٧٠ مشاركًا في هذه البطولة.

هذا وتقام النسخة السابعة عشر من مسابقة ربوكاب الحرّة الدولية في إيران بالتعاون مع نادي الباحثين الشباب والنخبة واللجنة الوطنية للروبوتات الإيرانية ووحدة العلوم والبحوث في الجامعة الاسلامية الحرة في الفترة من من ٢٧ الى ٢٩ أبريل الجاري.

تهدف هذه المسابقات إلى خلق الحيوية والنشاطات العلمية، وتعزيز مهارات الطلاب على مستوى الجمهورية الاسلامية الايرانية، وتبسيط العلوم في مجال الروبوتات، والذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، والميكاترونكس والرؤية الآلية، في ٢٣ دوريًا للطلاب. وفروع الطلاب. وفي نفس وقت فأن المسابقات تقام فعالياتها على منصة الانطلاق وتقدير أفضل الأطروحات المتعلقة.

الحفاظ على مستويات فيتامين D الطبيعية يفيد مرضى سرطان

أفادت دراسة جديدة أنه قد يكون من المهم الحفاظ على مستويات فيتامين D الطبيعية لدى المصابين بسرطان الجلد المتقدم، عند تلقي أدوية العلاج المناعي التي تسمى مثبطات نقاط تفتيش المناعة. ولفيتامين D تأثيرات عديدة على الجسم، بما في ذلك تنظيم جهاز المناعة. ولمعرفة ما إذا كانت مستويات فيتامين D تؤثر على فعالية مثبطات نقاط تفتيش المناعة، قام الباحثون بتحليل دم ٢٠٠ مريض مصاب بسرطان الجلد المتقدم قبل وكل ١٢ أسبوعا في أثناء العلاج المناعي.

ومن المعروف أن مثبطات نقاط تفتيش المناعة هي أدوية تستخدم لعالج سرطان المثانة المتقدم المنتشر خارج المثانة أو السرطان الذي بدأ في النمو مرة أخرى بعد العلاج الكيميائي. وهو دواء يعمل عن طريق إعاقة نقاط التفتيش على سطح الخاليا السرطانية. ونقاط التفتيش هي جزيئات على الخلايا المناعية يجب تشغيلها أو إغلاقها لبدء استجابة مناعية. ولوحظ معدل استجابة مواتية لمثبطات نقاط تفتيش المناعة في ٥٦٪ من المرضى في المجموعة التي لديها مستويات أساسية طبيعية من فيتامين D أو مستويات طبيعية تم الحصول عليها بمكملات فيتامين D، مقارنة بـ ٣٦,٢٪ في المجموعة ذات المستويات المنخفضة من فيتامين D من دون مكملات.

وكان معدل البقاء على قيد الحياة دون تقدم (الوقت من بدء العلاج حتى تطور السرطان)، في هذه المجموعات ١١,٢٥ و٥,٧٥ شهرا، على التوالي.

وقال المؤلف الرئيسي للدراسة لوكاس غالوس، دكتوراه في الطب من جامعة بوزنان للعلوم الطبية في بولندا: "بالطبع، فيتامين D ليس في حد ذاته عقارا مضادا للسرطان، ولكن مستوى المصل الطبيعي ضروري من أجل الأداء السليم لجهاز المناعة، بما في ذلك الاستجابة التي تؤثر عليها الأدوية المضادة للسرطان مثل مثبطات نقاط تفتيش المناعة.

في رأينا، بعد التأكيد العشوائي المناسب لنتائجنا، ويمكن النظر في تقييم مستويات فيتامين D ومكملاته في إدارة سرطان الجلد".