

جائزة "نجوم العلوم" تُمنح لمبتكرة لاصق مفعل لعضلة الجفن

المحرر

2020-01-15

الدكتورة نهى عوني أبو يوسف تفوز بالمركز الثاني في مسابقة برنامج "نجوم العلوم" الموسم الحادي عشر 2019، وذلك عن اختراعها لاصق مفعل لعضلة جفن العين. والدكتورة نهى طبيبة عيون أردنية تعمل وتدرس في كلية الطب بجامعة أوفيديوس في كونستانتا في رومانيا. شغفها هو دراسة وعلاج أمراض العين، وهي تحمل قلب يحب الخير والمساعدة والتخفيف من آلام ومعااناة المرضى الذين تعالجهم، وهي بذلك تجسد إنسانية مهنة الطب التي تزاولها.

وقد عملت على اختراع بديل للجراحة للمرضى المصابين بشلل العصب السابع، وهو عبارة عن نظارة بها شريحتين صغيرتي الحجم ولاصق مشابه للبشرة وأجهزة استشعار كهرومغناطيسية لتقليد حركة الجفن ومساعدته على استعادة وظيفته. وقد كان لمنظمة المجتمع العلمي العربي فرصة لإجراء مقابلة معها على خلفية حصولها على المركز الثاني في مسابقة برنامج نجوم العلوم لعام 2019، فكانت لنا هذه الاستفسارات التي طرحناها عليها:

نرجو أن تبيني لنا ماهية وأهمية هذا الاختراع ومن هو الجمهور المستفيد منه؟

الاختراع عبارة عن لاصق مفعل لعضلة العين (المغموشة). أي أنه محفز للعضلة التي ولسبب ما، لم يتمكن العصب السابع من تحفيزها، بسبب مرض في العصب. وهو ما يسمى شلل العصب السابع أو شلل الوجه النصفى.

شلل العصب السابع يصيب جهة من الوجه، فتتأثر العضلات وخصوصاً عضلة العين المسؤولة عن إغلاق وفتح العين، مما يتسبب في عدم القدرة على إغلاق العين طوال فترة المرض التي تتراوح بين شهور ويمكن لسنوات حسب المسبب.

ما يهمني كطبيبة عيون، أن في هؤلاء المرضى، العين لا ترمش وبالتالي القرنية تجف بدقائق إذا لم ترطب، وتحصل تقرحات في القرنية، علاجها زراعة قرنية جديدة، وبالتالي إلى مشاكل كثيرة تؤدي إلى العمى في نهاية المطاف.

ما هو المحفز أو السبب وراء الفكرة؟

المحفز كان رغبتني بعمل شيء يفيد ويترك أثر طيب. أما السبب فهي رؤيتي لمريضة كانت تعاني من شلل العصب السابع. أجريت لها عملية خياطة الجفنين على بعضهما في العين المصابة، للمحافظة على ترطيب العين وعدم فقدانها بسبب الجفاف.

هل يمكن أن تحدثنا

الأسس العلمية التي بُني عليها الاختراع؟

أولاً يقوم بالتقاط إشارة الرمش من العين السليمة وذلك من خلال حساس موجود في إطار نظارة، ويبعث المعلومات إلى تطبيق طُوّر خصيصاً للاختراع. هذا التطبيق يرسل إشارة إلى اللاصق ليحفز العضلة في نفس وقت الرمش الطبيعي، فتتحرك بدون الشعور بالألم.

تقدمت بهذا الاختراع لبرنامج نجوم العلوم، فما هي الصعوبات التي واجهتها قبل وبعد وأثناء البرنامج؟

قبل البرنامج كانت فكرة على ورق، فكان خوفي من عدم النجاح، خاصة أنني تركت الدراسة منذ فترة طويلة، ولكن التحدي لدي في أنني يجب أن أنجح وأستطيع أن أنقذ الرؤية لدى الأشخاص الذين يعانون من هذه الحالة كان الحافز لي دائماً.

كيف ساهم برنامج نجوم العلوم بمساعدتك أو ما الذي وجدته في هذا البرنامج ولم تجده في غيره؟

مشاركتي في برنامج نجوم العلوم قفزت بي إلى الأمام عشر سنوات. وذلك لافتقارنا للمؤسسات التي تساعد الشباب وخصوصاً في المجالات العلمية. لذلك

أناشد جميع المؤسسات أن تخطو خطو برنامج نجوم العلوم في مساعدة الشباب.

ماهي التوجهات المستقبلية لاختراعك الفأز؟ هل تفكرين في تسجيل براءة اختراع أو تأسيس شركة مستقلة أو الانضمام لأخرى موجودة؟ هل تفكرين في تحسين أداء هذا الاختراع؟ وهل بدأت في بالتسويق له؟

برنامج نجوم العلوم ساعدنا في تسجيل براءة الاختراع، لكنني الآن أعمل على إنشاء شركة، وأكيد على تحسين المشروع، وابحث عن مستثمرين يمكنهم الاستثمار في هذا الاختراع.

هل يمكن تطبيق نفس الفكرة على حالات طبية أخرى؟

نعم، ممكن أن تستخدم نفس الفكرة في أمراض وحالات أخرى تتعلق بالعضلات والأعصاب، وشلل العصب السابع هو بداية المشروع.

I

• [برنامج نجوم العلوم](#) هو برنامج تلفزيوني أطلق بمبادرة من مؤسسة قطر للتربية والعلوم وتنمية المجتمع، ويعتبر البرنامج الرائد في العالم العربي في مجال الابتكار، ويهدف إلى دعم وتشجيع رواد الأعمال الطموحين في مجال العلوم والتكنولوجيا في المنطقة.

البريد الإلكتروني: info@arsco.org

البريد الإلكتروني د. نهى عوني أبو يوسف: nuha.abuyousef@gmail.com