

"ثورة" علمية يحققها مستشفى لبناني

زرع خلايا وأنسجة جلدية تعيد المحترق إلى طبيعته

المصدر : (بيروت - رولا حميد):



حقق مستشفى السلام في مدينة طرابلس اللبنانية ثورة جديدة في علاج الحروق بدرجاته المختلفة، وذلك بابتكار طريقة خاصة يتم بواسطتها زرع خلايا جلدية في الأمكنة المصابة بالحروق، فتنمو الخلايا وتحل محل الخلايا المحترقة والميتة، وتعيد المصاب إلى حالته الطبيعية فتيح للمصابين التخلص من الآثار الجسدية والنفسية والاجتماعية للحروق وبإمكانات مالية يستطيع أغلبية الناس تحملها .

البحوث على الابتكار جرت في المستشفى الذي يضم أقساماً متخصصة بعلاج الحروق، وبواسطة الأقسام اكتسب أطباء المستشفى خبرات كبيرة في مواجهة الحروق وعلاجها . بحيث يحل الاكتشاف الجديد برذاً على أكباد قطاع واسع من البشر، لأنه من المعروف أن الإصابة بالحروق هي من المشكلات الصحية الأكثر شيوعاً في العالم، فقلما تجد إنساناً لم يتعرض للاحتراق وإن بدرجات متفاوتة، وإذا كانت أغلبية الحروق ليست قاتلة، إلا أنها تسبب تشوهات ترك آثارها الجسدية والنفسية وحتى الاجتماعية على المصاب بها .

وقد شهد العالم وسائل متعددة للعلاج من الحروق كانت بدائية ثم تطورت بالتدرج بالتزامن مع التطور الطبي والتكنولوجي عبر السنين، لكن ما تحقق في مستشفى السلام هو علاج جذري لا يقتصر على الشفاء من الجروح والألام التي تسببها الحروق ويعني المصاب عن إجراء عمليات تجميل فحسب، بل صار بالإمكان تغطية الأماكن المحروقة بالجلد وليس بشيء آخر، وبالتالي إخفاء آثار الحروق إلى حد بعيد .

طريقة خاصة لشفاء الحروق

مستشفى السلام الذي أنشئ عام 1996 عند المدخل الجنوبي لمدينة طرابلس، تميز بقسم الحروق صغيرها وكبيرها، والذي رأى النور في العام، 2010 وهذا القسم يتألف من خمس غرف منفردة مساحة الواحدة منها 35 متراً مربعاً .

مدير المستشفى الدكتور غبريال السبع (اختصاص جراحة من جامعة ليل الفرنسية): كشف عن الأسباب التي دعت لإنشاء قسم الحروق كنا نعرف المشكلات الناجمة عن الإصابات، ولكن مع بدء العلاج، وخاصة لمن تعرضوا لإصابة تصل إلى 80 أو 90 في المئة، واجهتنا مشكلة تأمين الجلد، وفكرة زرعه فأجرينا بحثاً خاصة أوصلتنا إلى نتيجة مفادها أن أخذ خزعة من الجلد بمساحة تراوح بين واحد وأربعة سنتيمترات من جلد المصاب وتحويلها بطريقة كيميائية (Biodegradation) بواسطة (Trypsinisation)، تتيح تحويل الخزعة إلى ملايين الخلايا الجلدية التي تحتوي خصائص الجلد كافة الحقيقي أو الطبيعي، وهذه الخلايا يتم حفظها في براد بدرجة تصل إلى 190 درجة تحت الصفر، ويتم وضعها في مستوعبات يحتوي الواحد منها على واحد أو اثنين سنتيمتر مكعب من الخلايا .

بذر الجلد

أضاف: بعد تنظيف جسم المصاب نقوم ببذر الخلايا بطريقة تشبه بذر الأرض من قبل المزارع، مما يسمح بإعادة الحياة للجلد، وهذه الطريقة هي الأولى من نوعها في الشرق الأوسط والعالم . وقد تجاوزنا البعد التجريبي واستطعنا تحقيق نتائج رائعة في عملية زرع الجلد وتغطية المساحة المحروقة بنسبة عالية . فالمصاب بحروق من الدرجة الثانية العميقة صار بالإمكان شفاؤه كلياً خلال عشرة أيام دون تشويه . والخلايا الجلدية تصلح للحروق العميقة جداً كالدرجة الثالثة، شرط ألا تتعدى مساحتها 12 سنتيمتراً مربعاً، وإذا كانت المساحة أكبر من ذلك نقوم بزرع أنسجة جلدية حيث يتم أخذ أنسجة جلدية شفافة من الجلد المتبقي وزرعها من جديد، وإذا لم تتوافر هذه الأنسجة يتم استخدام بدائل جلدية، ولكن هذه العملية مكلفة جداً، ففي الولايات المتحدة الأمريكية يكلف كل سنتيمتر مربع من 6 إلى 10 دولارات، فإذا كانت مساحة جلد الإنسان تبلغ نحو مترين مربعين، وإذا كانت المساحة المحروقة تساوي خمسين في المئة من الجسد، أي يكون للمصاب بحاجة لعشرة آلاف سنتيمتر مربع من الجلد، فذلك يعني تكلفة تراوح بين ستين ومئة ألف دولار أمريكي، ولن تكون النتائج بمستوى زرع الخلايا الجلدية .

طريقة الزرع

وأوضح الدكتور السبع أنه بالنسبة للمصاب بحروق من الدرجة الثانية العميقة نقوم بالتنظيف مباشرة وفي اليوم الثالث أو الرابع نبدأ بأول جلسة لزرع الجلد، ثم نقوم كل ثلاثة أيام بتغيير جديد وزرع جلد جديد وهكذا حتى نصل إلى الشفاء .

أما بالنسبة لحروق الدرجة الثالثة العميقة فإنها تتطلب غالباً، إضافة إلى زرع خلايا الجلد، زرع أنسجة جلدية تقليدية . وعملية زرع الخلايا الجلدية بين الأنسجة تجعل من هذه الأنسجة ما يسمى split graphت وهي مساحة تشبه شبكة الصياد، حيث نجعل من الجلد شبكة بواسطة آلات ميكانيكية، ثم نضع الأنسجة على الجلد، وفي الفوهات الموجودة في الشبكة نزرع الخلايا الجلدية لتسريع الزرع التقليدي بالوسائل المستحدثة (زرع الخلايا الجلدية) .

وبكل تواضع أقول: نحن الأوائل في العالم في ابتكار هذه الطريقة في علاج الحروق من خلال زرع الخلايا والأنسجة الجلدية .

تطوير التجارب السابقة

ويعود السبع إلى التجارب الطويلة للمستشفى في علاج الحروق، وهي التي أسست وهيئات الأراضية للاكتشاف الجديد، فثلاً: في العام 2010 أنشأنا قسمأ خاصأ بالحروق الكبيرة وهو الأول من نوعه في لبنان والشرق الأوسط وربما العالم . الإصابات بالحروق كثيرة ومتنوعة وتحصل في المنازل وأماكن العمل ونتيجة لحوادث السيارات والأحداث الأمنية وغيرها، ونظراً للحاجة إلى قسم للحروق استحدثنا هذا القسم بالتزامن مع استحداث أقسام جديدة تعنى بالطوارئ وجراحة القلب والدماغ والشرابين وإلى جانبها خدمات التصوير المتكامل كالرنين المغناطيسي .

وبتايغ: عندما قررنا إنشاء قسم الحروق زرت أقسامأ مماثلة في العديد من الدول الأوروبية، وقد استفدنا من الخبرات هناك، كما حملت العديد من النصائح حول التصميم الهندسي وغيره . وبناء عليه أنشأنا القسم بمواصفات عالمية متكاملة هندسياً وتصميمأ وعتادأ وكادرأ من الأطباء والممرضين والموظفين .

مواصفات مميزة

يقسم قسم الحروق إلى قسمين، بحسب السبع، الأول للحروق الكبيرة، فيه غرفة منفصلة لكل مصاب، ويتم الدخول إليها بواسطة ساس وهي غرفة زجاجية تفتح وتغلق بواسطة العين السحرية، وفيها براد هوائية لا تسمح بتسرب الغبار والميكروبات، في داخلها هواء معقم ومكملات من إنعاش للتنفس الاصطناعية والغاز الطبي بكل أبعاده، والأوكسجين والمياه المعقمة التي تصلح أيضاً في غسل الكلي، والأرضية مجهزة لسحب ذبذبات كهربائية، والأسرة من نوع heel room يستطيع المصاب تحريكها بكل الاتجاهات، وفي الغرفة رافعة تسمح بحمل المصاب من دون أن يمسه أحد، وتفتح الغرف من الخارج للخدمات التنظيفية بمواد خاصة ومن دون الاتصال بغرف أخرى .

ولأن المصاب بحاجة إلى غرفة لا يدخلها الغبار والميكروبات والهواء العادي فإن فيها جهاز تكييف يؤمن درجة حرارية ورطوبة مناسبة، ويوضح السبع أن المصاب يتم وضعه في مغطس خاص من الجلد المعقم ثم يتم تعقيمه من جديد كي لا تتسرب الميكروبات إليه ويتم وضعه على سرير مزود بخيمة تحميه عند تغيير الجروح . ويقول إن هناك قسمأ آخر في المستشفى إلى جانب القسم ويضم خمس غرف، وهو يضم ثماني غرف لا تقل أهميتها عن مواصفات القسم الأول، وهي تصلح لمتابعة العلاج بعد زوال الخطر عن المصاب، وفيها تجهيزات تسمح للجسم الطبي المراقبة الدقيقة للمصابين، وتضم غرفة عمليات .