باب الأخبار العلمية

قلب صناعي أثناء الجراحة[1]

عقد في أحد المدرجات الكبيرة في ٢٧ سبتمبر الماضي بالسوربون بباريس المؤتمر الدولي لجمعية الجراحين . وقد تلي فيه البحث الذي كتبه الدكتور توماس برايس الطبيب المشهور الذي أجرى عملية الاستئصال الجزئي لرئة الملك جورج السادس .

وقبل أن يلقي الدكتور بروك الطبيب الانجليزي بحث الدكتور توماس برايس قدمه البروفسور لوريس رئيس المؤتمر وهنأ الجراح الانجليزي الكبير على العملية الناجحة التي أجراها لملك بريطانيا .

استعمال الطرق الفذة في الجراحة

وألقى البروفسور دورانه من جراحي مرسيليا بحثاً عن التجارب التي قام بها لشأن الاستئصال الجزئي للرئة عند اصابتها بالسل ، وقال : إن الطريقة التي قام بها في استئصال الأجزاء المريضة من الرئة انما تستند الى بعض الطرق التي سار عليها القدماء وهجرها العلم الحديث . وذكر أن الفارق بين الحالين هو أننا في العصر الحديث نعتمد على الأجهزة الحديثة والمستحضرات الطبية التي لم تكن معروفة في ذلك الوقت .

انقاذ القلب الانساني

ثم ألقى الدكتور دوليوتي أستاذ الجراحة بجامعة تورينو بحثاً عن التجارب التي قام بها ونجحت لأول مرة في التاريخ والتي تعين على انقاذ « قلب » الانسان .

وذكر البروفسور دوليوتي انه بدأ تجاربه في ٩ أغسطس الماضي في تورينو على رجل في الخمسين من عمره أصيب بتورم في الجانب الأيمن من القلب وأصبح يهدده بالموت .

ولما فتح دوليوتي الجانب الأيمن من الصدر وجد القلب عاجزاً عن امداد الجسم بالأوكسجين الضروري للحياة .

الاستعانة بقلب صناعي

ولكي يساعد القلب على القيام بمهمته استعمل دوليوتي بقلب صناعي لمدة عشرين دقيقة واستأصل الورم وأعاد الدم الى مجراه الطبيعي في العروق .

---

(١) راجع أعداد متنطف يناير وفبراير ويونيو سنة ١٩٥١

وعاش المريض بعد ذلك حياته العادية .

وذكر الدكتور دوليوتي لأعضاء المؤتمر انه استعان بالقلب الصناعي بصفة مؤقتة . وبذلك يكون الجراح الايطالي ، قد نجح لاول مرة في التاريخ في الاستغناء تماماً عن القلب الطبيعي إبان عمليته الجراحية .

ولقد كان لهذا البحث الذي ألقاه الدكتور دوليوتي أثره الهائل في الدوائر العلمية والطبية التي أصبحت الآن على عتبة المحاولات الناجحة للقيام بهذه التجارب التاريخية .

قلب ورئة صناعيين

وتحدث الدكتور يونجليد الجراح الهولندي عن أحدث تجاربه التي قام بها على الكلاب . وذكر أنه نزع قلب ورئتي كلب في سنة ١٩٥٠ واستبدل بها جهازاً قلباً ورئتين صناعيتين لمدة ساعتين . وظل الحيوان خلالها حيًّا يتحرك .

وقال يونجليد أن تجاربه على الكلاب تجعله يميل الى الاعتقاد بأن تجارب مماثلة على الانسان ستكلل بالنجاح ، وذلك بالاستعانة بالجهاز الذي ابتكره .

مم يتكون القلب الصناعي ؟

وعرض العالم الهولندي على المؤتمر جهازاً ضخماً للقلب والرئة مؤلفاً من :

أولاً : بحوضتين من الأنابيب كل تمثل كل منهما نصفي القلب الأيمن والأيسر .

ثانياً — ست أنابيب حلزونية ملأى بالأوكسيجين تمثل الرئة .

ثالثاً : خزان ينظم سير الهواء فلا تتسبه الشعيرات

رابعاً : سخان يجعل الدم في الحرارة العادية للانسان .

ولاستخدام هذا الجهاز يجري الدم من المريض وذلك خلال الأوردة الجوفاء وهي القريبة الى القلب ، وينفق الدم الأوكسيجين من الرئة الصناعية وهي عبارة عن أنابيب حلزونية دوارة وينطلق منها الى الخزان وذلك بوساطة شعيرات كابسة ضاغطة تدفع الدم بمعدل مائة مرة في الدقيقة أي ضعف الاندفاعات العادية .

وبعد ذلك يعود الدم الى المريض من طريق شعيرات دقيقة أخرى .

لا حاجة الى نزع القلب

واستمع المؤتمر الى بحث للدكتور جون جيبسون من كلية جيفرسون بفيلادلفيا عن قلب صغير ولكنه شبيه بالقلب الذي تحدث عنه الجراح الهولندي . وقال إن تجاربه وتجارب زميله الهولندي ستمهد السبيل للتجارب على قلب الانسان .

وقال الدكتور جيبسون الجراح الأمريكي إن هنالك طريقة للتبريد أو للتجميد يستعان بها في العمليات الخاصة بالقلب دون نزع القلب من صدر الحيوان أو الانسان .

* * *