ان تحمل ذلك الثقل الباهظ ومن اجل هذا تشققت الصخور الصلبة لكي يعرفوا ان هذا هو الصخرة الحيَّة التي رُمز اليه بالصخرة التي شرب منها آباؤهم وانما الصخرة هو المسيح (١ كور ١٠: ٤) . فيا لغباوة اليهود وترحاً لقلّة نصحهم فالصخور تنشق وهم جمود بلا حسّ . تهتزّ الاشياء الخالية من النفس وذوو النفوس لا شعور لهم . انشقّ ستر الهيكل لتتّضح مذ ذاك جرائمهم وتنكشف مستورات الهيكل من اجل قول المسيح : «ها انّ بيتكم يُترك لكم خراباً» (متى ٢٥ :٣٨) وذلك انّ كلّ اشياء اليهود الحسنة خربت من اجل قتلهم المسيح وانتقل من المدينة والهيكل الملائكةُ الملازمون لها ليسكنوا في كنيسة المسيح . وقامت اجساد كثيرين من الراقدين والقديسين مع المسيح لكي نعلم نحن انّ المسيح بقيامته من الموت لم يَقُم وحدهُ بل يقيم معهُ جميع الاموات الذين يؤمنون به

فهذا هو عيد الفصح وهذه هي اسرار المسيحيين . فاذ قد سمعتم ايها الاخوة اقوال مَوْسنا التي هي عن قيامة الموتى والحياة الابديَّة فسبيلنا أن نعيّد « لا بخمير رذيلة وخبث بل بفطير نقيّ وحقّ وانصاف (١ كور ٥ : ٨) مؤمنين بآبٍ وابنٍ وروح قدس ثالوث متساوٍ جوهرهُ غير مخلوق موقنين بالقيامة متوقعين اتيان الربّ ثانيةً لا بالذلّة ايضاً بل بمجدٍ عظيم وبهجة سماويَّة وملائكة منيرين بالخوف والفرح فالفرح من اجل الصديقين والقديسين والخوف من اجل الخطأة والظالمين . والهُ السلامة يؤهلنا اجمعين ان نوجد باعمالٍ مُرضية لاسمهِ القدوس في القيامة مع جماعة القديسين والصديقين الذين ارضوهُ باعمالهم الصالحة وايمانهم المستقيم الرأي الذي لهُ وبهِ يليق المجد والاكرام والتسبحة الآن وكلّ اوان والى دهر الداهرين امين

اعظم اكتشاف جراحي في الجيل العشرين

للاب رفائيل خطّه اليسوعيّ

سبق لنا القول في المشرق عن تجديد فنّ الجراحة على يد الطبيب الفرنسوي كارّل الذي تمكّن من تلقيح بعض اعضاء الجسم بقطع اخرى منهُ او من غيرهِ على

شرط حفظها حية في كل المدة المتوسطة بين البتر والتلقيح . هذا ملخص مقالتنا عن ذلك الاختراع العجيب الذي اهتز له علماء الحافقين دهشة وسروراً لكونه فتح للجراحة العصرية دوراً جديداً مجيداً سوف تتمدد فيه مآثرهم في ميدان العمليات التي كانت حتى الآونة الاخيرة قد عصت على مشرطهم ومهارتهم وسعة معارفهم

ولا شك ان قراء المشرق لدى اطلاعهم على ذلك الاكتشاف الرائع ايقنوا انهُ آخر آية بلغ اليها العلم الحاضر فما قولهم لو اثبتنا لهم انهم اساؤوا ظناً ؟ والحق يقال ان فرنسة تفتخر الآن باثنين من نوابغ علمائها فاقا على الدكتور كارل بعجيب اكتشافاتهما الحديثة وسبقاه سبقاً مبيناً عظيماً ألا وهما ناجوت (Nageotte) مدرس الهستولوجية بمكتب من اعظم المعاهد العلمية الباريسية وسنسير (Sencert) مدرس الجراحة في كلية نانسي . ويليق بنا قبل الخوض في اكتشافاتهما ان نبيّن على سبيل الايجاز جوهرها ثم وجه افضليتها على ما سبق اليه الدكتور كارل

يعود جوهر اكتشاف العالمين الفرنسويين الى هذا : يمكن تلقيح الاعضاء المقطوعة من حيوان على آخر — والانسان حيوان الا انهُ ناطق — بدون لزوم حفظ تلك الاعضاء حيةً بل ان الملقحات الميتة تتحد وتحيا بالجسم الملقح بنوع اسرع واكمل منها لو كانت حية . وكفى بذلك اشارةً الى فوز الابتكار الحديث ونوالهِ قصب السبق على مآثر الدكتور كارل مع ما لهذا الاخير من فضل المتقدم بنهجهِ للعلماء طريقاً لاحباً لم يسبقهُ احد الى تمهيدهِ . هلُمَّ بنا الان نوجه النظر الى الاكتشاف الجديد لندرك اسرارهُ الناهضة

معلوم ان كل الاجسام الحية سواء كانت نباتية او حيوانية هي مركبة جوهرياً من خلايا في غاية الدقة يلتئم بعضها ببعض لتكوين ما يسميه العلماء انسجةً دلالة على مجانستها الجزئية للمنسوجات المتحيكة وهي متنوعة بتنوع شكل خلايا كلٍّ منها وخواص تلك الخلايا الكيماوية والفسيولوجية . فمنها مثلاً النسيج الموصل والعصبي والعظمي والغضروفي . اما الموصل فهو الواصل وقتاً لاسبه بين كل اجزاء الجسم ومنه يتكوّن الجزء الاعظم مما تدعوهُ اللحم . ولذا فحص بالمجهر أسفر عن ملايين الياف يتراوح قُطرها بين بعض الميكرونات وبعض العشرات منها . والميكرون وحدة القياس المكرسكوبي تساوي جزءاً من الف من المليمتر . وتلك ملايين الالياف

مشتبكة بعضها ببعض اغرب اشتباك وترى فيها آلاف من الشقوق والثقوب واقنية وهي ملأى بمُصالة تتجدَّد دَوْماً وتتقطن بهـا الخلايا التي ليست عديدة في غالب الاجسام

وقد بقيت تلك الالياف المشتبكة سرّاً غامضاً طالما اجهد الاختصاصيون فكرتهم في كشف نقابه الى المدَّة الاخيرة فعادوا خائبين . فزعم فريق منهم انهـا مصنوعة بمادّة تُفرزها الخلايا الحيَّة الماكثة في خلال الالياف كما تتألَّف مخاريب النقير من مُفرَزات النحل . وذهب فريق آخر الى انَّها مصنوعة من نفس جوهر تلك الخلايا . وكان كلا الرهطَين في ضلال مبين كما أوضح الاستاذ ناجوت بأجلى البراهين على اثر فحوصه المتعدّدة بالمجهر لأنداب الجروح في كل ادوار اندمالهـا . وقد اسفرت ابحاثـهُ عن كون المادة الجوهرية المتكون منها وشيجُ الياف النسيج الموصل هي ناجمة عن تحوّل مادَّة الفبرين (fibrine) التي تظهر في النَدَب لكل ذي عينين . والفبرين عنصر يتكون في الدم ويسبّب جمودَهُ في حال خروجهِ من العروق . فالاستاذ ناجوت لدى فحصهِ المجهري لندَبٍ ما في كل ادوارهِ رأى الفبرين المولودة من الدم تتحوَّل تدريجاً بنوع يكاد لا يُشعَر بهِ الى شكل الياف النسيج المُوصل . والنتيجة الخطيرة لتلك الابحاث هي تولّد الالياف رأساً من جوهر الدم . ولم يبق مجال للشك في ذلك بعد مراقبات العلّامة ناجوت الذي خطا خطوةً جديدةً باستنتاجه ان تلك الالياف ليست بحصر المعنى مادة حيّة فانَّ البَلْمَا اي العنصر الاصلي الدموي الذي تكوَّنت منه ليس حيّاً . ولا يخفى على احد ان الحيّ يتعذَّر قطعيّاً تولّده من غير الحيّ كما اثبت ذلك نهائيّاً العلّامة الكاثوليكي پاستور الطائر الشهرة . اما الخلايا المتبطّنة في خلال الالياف فهي حيّة دون مراء . ويتّضح ذلك من تأثرها الحيَوي لبعض العوامل وتناسلها وتحوّلاتها الكيماويّة مع العناصر الخارجيّة . وحيث انها قليلة نسبةً الى عدد الالياف المُحيطة بها . لأنَّ كل الجسم البشري البالغ وزنه ٧٠ كيلوغراماً لا يحتوي من الخلايا الحيّة على اكثر من نحو خمسة كيلوغرامات . فما أنسب والحالة هذه تشبيههُ بمدينة توصف بالحياة رغماً عن كون معظم محتوياتها اي بيوتها ومبانيها خالية من الحياة .

وقد جرت كل ألسنة العالم على وسم الشيء بسمة اشرف اجزائهِ

خلاصة القول ان النسيج الموصل في جسم الانسان والحيوانات ليس حيّاً . واما

هو مسكن الخلايا الحية المنتشرة فيه بقلّة نسبيّة . وفضل الاستاذَين والعالمين المبرّزين ناجوت وسنير هو انهما بحثا عما اذا امكن اخلاء ذلك المسكن من قاطنيه وإبدالهم بسواهم . فعمدا الى الاختبارات لحلّ ذلك المشكل المبهم . ومن ثمّ انتزعا قِطَعاً من النسيج الموصل في الانسان وبعض الحيوانات وغمساها في مائع قاتل لكل الخلايا الحية ثم لقّحاها على جسم حيّ . كل ذلك يعبَّر عنه الآن بالتلقيح الميّت greffe morte) فتيقّن المبتكران الجسوران على اثر امتحانات لا تُحصى ان قطعة النسيج الموصل الملقّحة لا تلبث ان تلتحم بالعضو الملقَّح اشدّ التحام وتنتعش بجواره بعد موتها بحيث يستحيل على ادقّ الفاحصين المحنَّكين تعيين الحدّ الفاصل بينهما

هاك تفاصيل احد اختبارات العالمَين الفرنسويين . بعد تبنيج بعض الكلاب بالكلورفورم عريًا ثم بترا على طول بضعة سنتيمترات بعض الاعصاب الباسطة لعضَلات الاصابع . ثمّ لقّحا بدلًا من الاجزاء المقطوعة باجزاء اخرى مجانسة مأخوذة من كلب ميّت وموضوعة مدة شهر ونيّف في الكحول القاتل لكل الخلايا الحيّة . ثم قُتلت الكلاب الملقَّحة بضعة اسابيع بعد العمليّة وقد كانت قبل موتها استعادت حركة اصابعها بغاية السرعة . فكانت نتيجة الفحص الدقيق بالنظر المجرَّد ثم بالمجهر ان الاعصاب الملقَّحة في احدى رجلي الحيوان لا تختلف ادنى اختلاف عمّا يقابلها في الرجل الاخرى وان قطعة العصب الملقّحة ملتحمة التحاماً تامًّا حيويًّا بجزء العصب الذي خيطت به فهي تقاسمه كل خواصه النوعيّة والفسيولوجيّة . بل العجب العجاب انه استحال مطلقاً على الفاحصَين مهما كبُرا الصور المرتسمة في مجهرهما ان يريا مكان الالتحام بين الملقِّح والملقَّح عليه . واغرب من ذلك ان الفلذة الملقّحة انجلت لهما بكل مجالي الحياة والياف نسيجها الموصل عامرة بكثير من الخلايا الحية الواردة اليها ضرورةً من جزء العصب التي لُقّحت عليه . وقد لاحظ العالِمان سيرها التدريجي من احدى الجهتين الى الاخرى بقتل الكلاب الملقَّحة بعد مرور اوقات متفاوتة منذ اجراء العمليّة

واذ نجحا ذاك النجاح العظيم في تلقيح اعصاب العضلات تجاسرا وحاولا تلقيح قِطَع من الشرايين وبعلم القاصي والداني مقدار دقّتها . فأبدلا في بعض الحيوانات قطعاً مبتورة من الوداج — وهو الشريان الموصل للدماء من القلب الى الدماغ — بغيرها بعد ان

قتلت خلاياها في الكحول . فاستمرت العملية عن نجاح باهر حتى في حيوانات مختلفة الجنس كالخروف والكلب . ويلزم تنبيه القراء الى ان الياف النسيج الموصل المأخوذ من الخروف والمفرَّغ من خلاياه الحية عاش تدريجاً بعد تلقيحه على وداج الكلب بالخلايا المختصة بالكلب ليس بالخروف

ثم اراد المكتشفان النحريران المقابلة بين التلقيح الميت — وهو الاسم الذي اطلقاه على ابتكارهما — والتلقيح الحي وهو التسمية المناسبة لاكتشاف الدكتور كارّل رصيفهما الذي جاريا في الميدان الجديد الذي فتحه للجراحة العصرية . هذا هو الاختبار الذي اجرياه بل اعاداه مراراً : لقحا على كلبٍ فلذةً وداجٍ ميتةً بدلاً من جزء مبتور من وداجه الايمن وقطعةً وداج حيةً بدلاً من احد اجزاء وداجه الايسر . فكانت نتيجة المقابلة بين الفلذتين الملقحتين ان الاولى التحمت بنوع اسهل واسرع من الثانية خلافاً لما كان يتوقعه في تلك الظروف لفيف العلماء الاختصاصيين وطبقاً لما كانا هما ينتظرانه

وتفسير ذلك السرّ الغريب ان الخلايا الحية اذا انتقلت من جسم الى آخر ولو كانا من جنس واحد لا تلبث ان تُحدث بعض التسمم في الجسم المُضيف لها فكأنّ هنا حرباً عواناً بين حياتين متضادتين لا تثبت الواحدة الّا بالحاق بعض الخسارة بالاخرى . وان شئنا ان نضرب مثلاً بسيطاً يقرّب ذلك الناموس الحيوي الى الاذهان فحسبُنا الاشارة الى ان احتلال مدينةٍ لا حامية لها يسهل على اي جيش كان بخلاف احتلال بلدة محصنة عامرة بالجنود ومجهزة بانواع الذخائر الحربيّة فانّ فتحها لا يُنال الّا ببعض المشاقّ . فأفلاذ النسيج الموصل الملقحة على جسم الحيوانات بعد قتل خلاياها هي اشبه بمدينة عزلاء خالية من الجند فيتيسّر على الخلايا المضيفة لها ان تلج بين الياف النسيج الملقّح لتنوب عن سكانه السابقين الذين لم يكن فيه عناصر حيّة سواهم . وما نقوله في تلقيح قطع النسيج الموصل ينطبق على تلقيح اي فلذةٍ كانت مُبتَرة من جسم الحيوان . فقد سبقت لنا الاشارة الى ان القسم الاكبر مما نسميه لحماً متكون من النسيج الموصل

ومُذ تأكد العالمان المكتشفان ناجوت وسفر افضليّة طريقتهما على خطة كارّل اعني امتياز التلقيح الميت على التلقيح الحي أقدما اقتداء بنموذج رصيفهما الشهير على إخراج

ابتكارهما الى حيّز العمل في العمليات الجراحية فكلّل النجاح مساعيهما منذ الاوائل . وقد ساعدتهما على اجراء التجارب كثرة جرحى الحرب الكبرى : فلنورد تفاصيل بعضها على طريق الايجاز

لقّح انتقريسان اعصاباً حيوانية على اعضاء اشخاص مزّقت شظايا الانابل قطعاً من اعصابهم . فنجحت تلك العمليّات العديدة فوق ما يؤمّل واستعاد المعالَجون التتمم التامّ بالعضو الملقّح بعد ان امتنعت عليه ادنى حركة . وقد بلغ احياناً طول العصب الحيواني الملقّح عشرة سنتيمترات . وعلى هذا المنوال أُبدلت اوتار عضليّة مقطوعة بغيرها مأخوذة من حيوانات ميتة فافلحت المبادلة . ولا نتمالك ان نروي على حدة تفاصيل احدى العمليّات الاخيرة . كان المعالَج قد فقد كل الاوتار العضليّة المعطِفة لاصابع احدى يديه فبقيت الاصابع ملتوية نحو الراحة ومن المستحيل تمديدها . فأُلقحت عليها ثمانية اوتار مثلها منزوعة من كلب فشفي الرجل من عاهته اتمّ شفاء وصار يستخدم كل اصابعه كما كان يفعل قبل جرحها

وبما ان تلقيح قطع الشرايين نجح في الحيوانات كلّ النجاح فالاستاذان ناجوت وسنسر يبنيان عليه اطيب الامل في اجراء مثله على الانسان . فلو تحقّق رجاؤهما وتعمّمت طريقتهما التلقيحيّة لنجا من الموت الفجائي الهائل آلاف من المصابين بالنورسما (anévrisme) وهي انتفاخ مُفرط في الشرايين يحدث انقطاعها نزفَ الدماء في باطن الجسم فلا مناص عندئذٍ من الموت العاجل . فكم وكم حياةً ثمينة تخلص من الهلاك اذا استطاع الجرّاح الواقف على وجود نورسما في شريان معلوم ان يبتر جزء الشريان المصاب به فيُبدله بجزء ملقّح

ثمّ انّ لاكتشاف العالمين الفرنسويين تطبيقاً آخر شديد الخطورة لا يبعد تحقيقه . كان الجرّاحون حتى ايامنا هذه اذا ارادوا معالجةَ عظم فقدت منهُ قطعة لا بدّ من التعويض عنها كما في الجمجمة يعمدون الى كسر مثلها من عظم اقلّ اهمية للشخص المعالج ويكتفون بها العظم الناقص . ومن البديهي ان في ذلك كلفة بل مُصيبة على محتمل العمليّة فكاني به نجا من العمى بقبول الغور . فكم تخفّ بل تزول المصائب ان امكن في مستقبل قريب تلقيح كِسَر من عظام الكلاب او العجول لتنوب مناب ما انتُزع من عظام الانسان . وكثير مثل هذه التطبيقات الجراحيّة

يسوغ لنا الآن رجاء تحقّقها العاجل . فما اعظم الخدمة التي ادّاها للعالم اجمع الجهبذان الفرنسويان ناجوت وسنسر باكتشافهما الرائع الذي كاد يدنينا معجزات الدكتور كارّل مبتكر فن التلقيح الجراحي الحديث

وقبل ختام هذه المقالة نريد إطلاع القراء على اكتشاف اخر شديد الخطورة يُعزى الى نفس العالمين المذكورين وله علاقات وثيقة بالاكتشاف الاول . كان العلماء عموماً ولا سيّما الاختصاصيين بعلم الخلايا الحيّة موقنين بان لكل نوع من هذه الخلايا اشكالاً ومواضع ووظائف معلومة يمتنع تغيّرها . فالاستاذان الشهيران قد اوضحا استنادًا الى اختباراتهما العجيبة بطلان ذلك الرأي

وهذا بيان موجز لكيفية وقوفهما على الحقيقة المحجوبة عن ذات الاختصاصيين . انهما فحصا موضع التلقيح من كلاب بُترت منها قطع ورداج ثم أبدلت بمثلها من كلاب أخر . ومعلوم لدى العارفين ان قناة الوداج مكوّنة من طبقات متنوّعة من الخلايا والطبقة الوسطى مركبة في الثدييان الحيّ من خلايا خصوصيّة يتخلل بينها عدة صفائح مَرنة ودقيقة لم يبق سواها في قطعة الوداج الميّت الملقح على وداج الكلب . فالعالمان ناجوت وسنسر لاحظا بعد اجراء التلقيح بمدّة ان خلايا عديدة تسرّبت شيئاً فشيئاً من انسجة الجسم المجاورة لقطعة الوداج الملقّحة وتخللت بين الصفائح المرنة التي بهذه القطعة نيابةً عن الخلايا التي قُتلت قبل التلقيح . ويمكن بالمجهر مشاهدة كل ادوار تحوّل الخلايا الواردة من جوار الوداج الى مكانٍ وشكل ووظائف جديدة . فقد ثبت علمياً بفضل الاستاذين امكان تحوّل الخلايا من نوع الى اخر ومن وظيفة الى اخرى . وعلى هذا الاكتشاف الجديد تستند آمال كبرى قرّب الله موعد تحقّقها وهي الآتية : كل اعضاء جسمنا مكوّنة جوهريًا من نسيج مُوصل يمكن تلقيحه على مثله في جسم آخر بعد قتل خلايا الاوّل . ومن جهة اخرى ان النسيج الموصل الملقّح له تأثير على الخلايا المجاورة بتحويلها الى النوع المناسب للعضو الملقّح مثلاً الى خلايا شريانيّة ان لُقّح الشريان . فما الذي يمنعنا مبدئيًا بعد الحقائق الراهنة التي سبقت الاشارة اليها ان نرجي امكان التلقيح الميّت ليس فقط في قطع العروق والاوتار العضلية ومثلها بل وفي اهمّ الاعضاء الحيوية كالقلب والمعدة والرئة والكلوة . لعمري كل ذلك لم يزل الآن في دائرة الامكان ولو لم يخرج بعد

منها الى حيز العمليات الجراحية

والحق يقال ان اكتشافات العالمين الفرنسويين ناجوت وسنسر هي من ابعد ما ادركتهُ فكرة العلماء الوقّادة بفضل الفحوص والاختبارات المتعددة التي أجروها في ميدان العلوم عامّةً وفنّ الجراحة خاصة منذ شُغِفت الالباب بالتوغل في اسرار الطبيعة طمعاً في ازاحة طرف النقاب الذي اسدلهُ عليها البارئ ريثما يكشفه الانسان بانتصاره المجيد على كل العقبات الحائلة دون مرامه النبيل

رسالة تدبير المنزل لارسطو

بقلم عيسى افندي اسكندر المعلوف اللبناني صاحب مجلة (الآثار)

تمهيد

لقد طالعت في الجزء الثالث الماضي من (المشرق) الاغرّ مقالة « تدبير المنزل » لمؤلفها (برسيس) مع مقدمتها وحواشيها بلذّة لما فيها من المباحث الجديرة بالثناء على الفلاسفة القدماء في ما وضعوهُ لنا من كتب التربية وتدبير الأسرة والمنزل الخ وما عانى علماء العرب في نقلها الى لغتهم وحفظها بعد ضياع أصول كثير منها ونشرها الآن بعناية مجلّة المشرق . ولقد عُنيت بالبحث عن مثل هذه الآثار النادرة لنشرها على صفحات مجلتي (الآثار) او غيرها من المجلات الكبرى حفظاً لها من الضياع . ومما اظفرني به الحظ منذ سنوات مقالة «تدبير المنزل» لارسطو الفيلسوف اليوناني في مجموعة طبيّة طبيعية فنّية قديمة الخط نادرة الوجود اتصلت بمكتبتي مثل غيرها من المخطوطات النادرة التي حرصتُ عليها كل الحرص ولاسيما في اثناء الحرب العامّة ونكباتها فزدتها عشرات من النوادر . وقبل وصف الكتاب والرسالة استأذن ناشر المقالة المذكور صديقي العلامة صاحب المشرق بتقديم كلمة في هذا الموضوع :

كتب تدبير المنزل

لقد وقفتُ على أسماء كثير من المؤلفات المتعلّقة بتدبير المنزل وشؤون الأسرة والتربية البيتية وسياسة ارباب وعرفتُ بعضها وما بحثتُ فيه . فرأيتها ترمي الى اغراض كثيرة مثل تدبير الزوجة وتربية الاولاد وتدريب الخدام وآداب الصحبة وحسن