عجائب الجراحة

روى القصّاصون ان عنترة العبسي اتخنتهُ الجراح مرةً ووقع في البيداء لاطبيب لهُ ولا مداوي فاضرم نارًا وجعل يحمي نصال سلاحهِ ويكوي جراحهُ بها حتى شفي . ونجاح الجراحة في هذه الايام يتوقف على الحقيقة العلميَّة ٱلَّتي في هذه القصة الموضوعة لان النار تميت جراثيم الفساد فتلتئم الجراح وتبرأ. لكن الجراحة لم تتقدم الى تحقق هذا هذا الامر من ايام عنترة العبسي بل من ايام اليونانيين والمصريين الاَّ في هذه الايام حينما ثبت ان الفساد يحلُّ بالجروح من جراثيم الفساد المنتشرة في الهواء او اللاصقة بايدي الجراحين وادواتهم واعضاء الجريح نفسهِ . وانهُ اذا ازيلت هذه الجراثيم او أُميتت التأم الجرح حالاً وبرئ ولوكانت العمليَّة من العمليَّات الجراحيَّة الكبيرة ٱلَّتي كان الاطباء يتجنبونها لكثرة الخطر منها . مثال ذلك ان العمليَّات ٱلَّتي يُمسُّ بها البريتون (الغشاء المبطن للتجويف البطني) كانت شديدة الخطر جدًّا حتى لم يكن الجراحون يقدمون عليها الاَّ نادرًا لان البريتون كان يلتهب لغير علة ظاهرة واذا التهب صارت حياة المصاب في خطر مبين . وكان الاطباء يجهلون سبب التهابهِ ولذلك لم يستطيعوا تلافيهُ . ومنذ سنين قليلة عُلم ان سبب الالتهاب والتقيح والفساد هو بعض الاحياء الصغيرة المعروفة بالبكتيريا وان منعها يقوم بتنظيف الجروح نفسها وما حولها وادوات الجرَّاح وبدهِ بالمياد المميتة للميكروبات او المضادَّة للفساد كالماء والصابون والحامض الكربوليك والحمون السليماني فصارت العمليَّات ٱلَّتي يُمسُّ بها البريتون من العمليَّات العادية القليلة الخطر

وكان الجراحون يؤاسون الجراح ويغيرون ضمادها يوميًّا على امل ان تلتئم بالمقصد الاول ولم يكن ذلك يتم لهم الاَّ قليلاً . اما الآن فصاروا يواسونها ويتركونها حتى تبرأ ولا يكشفون عنها الاَّ اذا اصاب المريض حمّى وزاد نبضهُ فحينئذٍ يعلمون ان الجرح قد دخلتهُ جراثيم الفساد فالتهب فيواسونهُ ثانية واذا احتاطوا لذلك جيدًا لم يحدث في الجرح تقيح ولا التهاب ولو كان كبيرًا بل يلتئم على اسهل سبيل

هذا ما يقال من نجاح الجراحة بنوع عام . اما العمليَّات الجراحيَّة ٱلَّتي تعدُّ من العجائب لغرابتها فكثيرة جدًّا وقد عثرنا على بعضها في مقالة للجراح دُن نشرت في الشهر الماضي فاخترنا منها العمليَّات التالية

الاولى — طفلة بلغت من العمر خمسة عشر شهرًا قبلما استطاعت ان تمشي ولو قليلاً. ولما بلغت الثامنة من العمر كان نموّ جسمها جيدًا ولكن فهمها بقي مثل فهم الطفل وأُرسلت الى المدرسة ولكنها لم تستطع ان تتعلم حروف الهجاء وكانت لا تفصح الكلام ولا تخاف من الخطر بل حاولت مرارًا ان ترمي نفسها من كوة عالية كأن ذلك ليس ممّا تخشى عاقبتهُ. وكانت تمشي مطرقة ولا تستطيع ان تحدق بنظرها الى شيء. وشخّص الجرّاح ان عظام جمجمتها التحمت وهي طفلة قبل الوقت المعتاد لالتحامها فلم يعد الدماغ قادرًا على النمو. فشق العظام وللحال اتسع المجال على الدماغ وفي اليوم التالي طلبت الطعام وبعد ثمانية ايام شفي الجرح تمامًا وصارت تمشي منتصبة واخذت مداركها تتسع رويدًا رويدًا. ومعلوم ان التشخيص في هذه العلة وامثالها مبنيٌّ على ما اثبتهُ حديثًا الاستاذ بروكا وغيرهُ من العلماء من علاقة الدماغ بالمشاعر وبقيّة القوى. واما نجاحها فتوقف على تقدُّم علم الجراحة في مؤاساة الجراح

الثانية — اطلق انسان رصاصتين على صدغهِ الايسر فلم يمت ولكنهُ فقد الشعور في اليوم الثاني ثم اخذت الاعراض تزيد خطرًا وجعل شطرهُ الايمن يتشنج واخيرًا انفلج كلهُ. وفي اليوم الثالث فتح الجرّاح جمجمتهُ فوُجدت الرصاصتان على الدماغ فوق الجزء المعروف عند المشرحين بالتلفيف الثالث المقدَّم من الجانب الايسر فنزعنا حالاً ونُزع ما معها من الجلطات الدمويّة وما ظهر انهُ إيف من جوهر الدماغ واوسي الجرح باساوة مضادّة للفساد فظهرت علامات الشفاء بعد ثلاثة ايام وزالت اعراض الفالج وبعد مدة وجيزة تعافى الرجل تمامًا

الثالثة — اصيب رجل بالم شديد تحت اللوح الايسر ولم يعرَف سبب المهِ على الاطلاق. ثم اصابتهُ اعراض الفالج في الطرفين السفليين واخيرًا انفلج نصفهُ الاسفل كلهُ. وقرَّ الاطباء حينئذٍ على انهُ يوجد ضغط على الحبل الشوكي (الذي في السلسلة الفقريّة) ورجحوا ان هذا الضغط حادث من خراج ضغطهُ. ولم يكن مناص لذلك الرجل من عمليَّة جراحيَّة والاَّ فهو ميت حتمًا بعد آلام شديدة. ولما اطلعوهُ على ذلك قال لهم اعملوا العمليَّة حالاً. فاحتاطوا الاحتياط اللازم من حيث منع الفساد وشقوا العمود الفقري ووصلوا الى الحبل الشوكي فوجدوا خرّاجًا صغيرًا ضاغطًا لهُ كما قدَّروا تمامًا فنزعوهُ ونزعوا معهُ جانبًا من العصب الذي كان متصلاً بهِ فزال الالم والفالج وشفي المريض شفاء تامًّا

الرابعة — كثيرًا ما تدعو العمليَّات الجراحيَّة الى قطع جانب من العصب فيصاب العضو الذي يتفرَّع فيهِ ذلك العصب بالفالج لكنَّ الجراحين صاروا يخيطون طرفي العصب المقطوع ويصلونها ثانية فيلتحمان ويعودان الى حالها الطبيعيَّة ويشفى الفالج . وقد مدة اصيبت فتاة بآفة في ذراعها فعولجت وشفيت ولكن لم يلتفت الى العصب الذي انقطع عند العمليَّة فاصيبت يدها بالشلل وبعد اشهر شقَّ الجرَّاح يدها حيثما انقطع العصب فوجد طرفيهِ بعيدين نحو اصبعين فقطع رأسيهما وخاطهما معًا فالتحما وعاد فعل العصب كما كان

الخامسة — استُخرج خرَّاج صغير من العصب المتوسط من يد انسان واستخرج معهُ جانب من العصب نفسهِ والحال زال الشعور وزالت الحركة من الاقسام التي يتفرَّع فيها ذلك العصب . وبعد ثمان واربعين ساعة نزعت قطعة عصب من رجل كلب ووصل بها العصب المقطوع فشفي المصاب تمامًا . وقد شاعت عمليَّات النقل والتعويض شيوعًا كثيرًا والنجاح فيها كلها متوقف على منع الفساد

هذا وقد تقدَّمت الجراحة في امر آخر وهي انها اسرعت الشفاء بعد العمليَّات الجراحيَّة الكبيرة كبتر الساق فمثلاً فان الساق المبتورة لم تكن تشفى في اقل من ستة اسابيع واذا شفيت في ستة اسابيع عُدَّ ذلك من نعم الطبيعة . اما الآن فقد وجد الجرَّاحون ان الطبيعة اكرم مما كانوا يحسبون على شرط ان يمنعوا منها جراثيم الفساد وصارت الساق المبتورة تشفى في اسبوعين

وكان الجراحون يخافون من الكسر المركب حيث ينكسر العضو وينجرح جراحًا بالغًا في وقت واحد فكانوا يشيرون بقطعهِ حالاً خوفًا من تسمُّم الدم . اما الآن فقد ثبت انهُ لا يحدث شيء من ذلك الاَّ اذا اتصلت جراثيم الفساد بالجرح فصار الجرَّاح ينظفهُ بمزيلات الفساد ويواسيهِ حتى يلتحم الجلد ثم يجبر العظم ويتم ذلك كلهُ في مدة وجيزة

ومن هذا القبيل العمليَّات الجراحيَّة الَّتي تجرى في العين فان العين قلما كانت تسلم منها اما الآن فسلامتها تكاد تكون محتومة . مثال ذلك عمليَّة الغلوكوما فقد كتب احد الجراحين سنة ١٨٣٨ "انهُ ما من علاج يوقف هذه الآفة ويمنع العمى التام" وقد شاهدتُ كثيرين من المصابين بها عولجوا ولكنني لم ارَ احدًا شفي " . اما الآن فصار النجاح مكفولاً دائمًا اذا عولجت عند اول ابتدائها والفضل الاول في ذلك لفن غراف مكتشف العمليَّة المنسوبة اليهِ ثم لمكتشفي طرق منع الفساد . وكذلك عمليَّة الكتركتا (الماء الازرق) صارت تُعمَل بتمام الثقة بالنجاح وكان الجراحون يخافون قبلاً من تقيح

العين فان تقيحت قالوا ان الدم ضعيف فلم يقاوم التقيح وكثيراً ما كانت العينان تصابان به معاً. اما الآن فقد علم ان التقيح يحدث من الجراثيم المنتشرة في الهواء او اللاصقة بادوات الجرّاح وصار منعها من ايسر الامور

ولا شبهة في ان صناعة الجراحة نفسها قد ارتقت ارتقاء عظيماً من حيث كونها صناعة اي ان الادوات واساليب العمل قد اتقنت كثيراً . وقد تقدّم الجراحون في تشخيص العلل والاستدلال على مواقعها ولكن نجاح العمليّات الجراحيّة يتوقف اكثرهُ ان لم نقُل كلهُ على منع الفساد كما تقدم . وقد اكّد لنا احد الجراحين انهُ عالج مئات من جرحى الدراويش في حدود السودان وعمل لهم كثيراً من العمليّات الكبيرة فلم تفسد عمليّة منها لانهُ كان يعتمد على مزيلات الفساد عدا ان الهواء نفسهُ في تلك الفيافي نقيٌّ خالٍ من الفساد

عيون النحل والنمل

نرى النحلة فلا يخطر لنا الاَّ انها تلسع من نقع عليهِ فنتجنبها اذا استطعنا والاَّ حاولنا قتلها. ولا يخطر ببالنا انها من اعجب الحشرات تركيباً واكثرها اجتهاداً واوفرها نفعاً وان علماء الطبيعة الذين لا تأخذهم في حبها لومة لائم يدرسون طبائع النحلة اكثر مما يدرسون طبائع الاسد. وليس من غرضنا الآن ان نذكر كل ما عرفوهُ عن طبائعها وطرق تربيتها والاعتناء بها فاننا سنذكر ذلك في فصول تالية نبسطهُ فيها بالشرح الكافي والصور البديعة ممّا صنعناهُ لهذه الغاية . بل غرضنا ان نلخص ما قالهُ هولاء العلماء الاعلام عن عيون النحل والنمل وما شاهدناهُ من ذلك بانفسنا

اذا مسكتَ نحلةً ونظرت الى رأسها رأيت على جانبيهِ عينين كبيرتين صلبتين لامعتين كالزجاج في كل عين منها نقط صغيرة جدًّا واذا نظرت اليها بالميكرسكوب او بزجاجة تكبّر صور الاجسام كثيراً ظهرت هذه النقط سطوحاً مسدسة ملتحمة بعضها ببعض كما ترى في الشكل الاول وهو صورة عيني نحلة مكبرتين كثيراً واحداهما على حالها والاخرى مشقوقة حتى يظهر شكل عيناتها الصغيرة من باطنها ولذلك فكل عين من عيني النحلة مركبة من عيون كثيرة . وهذا الامر يشترك فيهِ الذباب والفراش والنمل كما سيجيء. ففي عيني الذبابة من الذبان البيتي اربعة آلاف عين صغيرة وفي عيني الزنبور الدقيق الذي