فيه مقالة اخرى سهل عليه ادراك ما فيها وحفظ شيئاً من معانيها وبتكرار المطالعة يرسخ في ذهنه كثير من حقائق ذلك الموضوع ولا سيما ما لهُ علاقة به كالقضايا الصحية والمنزلية وما يتعلق بالعلم مما كان فيصير الحرص على جلب المنافع والقاء المضار ممن لم يستفد ما استفادهُ. واذا كان من الذين درسوا مبادىء العلوم فمطالعة الكتابات العلمية تزيد معارفهُ اتساعاً ورسوخاً وتوصلهُ باهل العلم والفضل فيبقى مجاراتهُ لم ولو لم تكن اشتغالهُ عملية

ولا بدَّ من توخي التدقيق التام في كل الكتابات العلمية والوصول بها الى حدٍّ ما بلغهُ العلم حين نشرها والاَّ تشوش ذهن القارىء وارتبك. وللجهل خير من العلم المشوب بالخطإ. ومثل الجرائد العلمية التي لا تراعي هذه القاعدة مثل جريدة سياسية خبرية تنزل الاوهام منزلة الحقائق وتعتمد على الآراء المفروضة والاخبار المختلقة وتنشر ما فات وقتهُ وثبت نقضهُ

وضرر الجرائد العلمية التي من هذا القبيل اشد من ضرر الجرائد السياسية التي لا تتوخى احدث الاخبار واصدق الآراء لان ضرر هذه تصححهُ الايام سريعاً وخطأها قلما يخفى على المطالع واما ضرر تلك فثابت وقلما يستطيع المطالع ان يرى ما فيها من الخطاء

المكتشفات العلمية الحديثة

وعلم الطب والجراحة

للاستاذ فرخو الطبيب وهي الخطبة المعروفة بخطبة هكسلي تلاها في مدرسة تشارن كروس الطبية في ٣ اكتوبر الماضي

(لما توفي الاستاذ هكسلي ارادت مدرسة تشارن كروس الطبية في مدينة لندن ان تقيم لهُ تذكاراً فجعلت التذكار خطبةً تلقى فيها باسم هكسلي يختار لها عالم من اكبر علماء الارض لينتفع الجمهور بها وينتفع الجمهور غاية ما كان هكسلي يتوخاهُ. وقد اختارت اللورد لستر لتلاوة الخطبة الاولى واختارت هذا العام الاستاذ فرخو الالماني لالقاء الخطبة الثانية فقال ما ملخصهُ)

ان دعوتكم اياي لالقاء الخطبة الثانية في هذا النادي اثرت في نفسي تأثيراً عميقاً. اما اجل ايام ذكرى الفضلاء التي صارت اعياداً وطنية في البلاد الانكليزية. وما اوقع هذا الاحتفال في النفوس لاسيما وانهُ اقيم في المكان الذي اقيمت فيه فريحة الرجل الذي نذكرهُ الآن نحو خوامض العلم. وانا معترف بالفضل لهذه الدار على غرسها بذار السعي ورائد امثى المطالب العلمية في نفس هكسلي وهو فتى كما تعترف لهُ بالفضل والتبريز فيها. واعتذر اليكم ايها السادة

رجلاً غريباً يتكلم بلسانكم ويبدي ما في نفوسكم من الشكران لإغراق منكم في التعطف عليَّ والثقة بي حتى اني تردَّدت في اول الامر في قبوله لاني قلت في نفسي كيف يتسنَّى لي التعبير عمَّا في ضميري بلغة غير لغتي بل كيف استطيع ان اقول ما يحسن قولهُ في حضرة الناس لا اعرفهم وكلٌّ منهم يعرف الفقيد وقد رآهُ في اشتغالهِ بالعلم . ولا اجسر الآن ان اقول باني سأُفلح في ما سأُلقيهِ على مسامعكم ولكني لم اتجاسر على الوقوف امامكم في هذا الموقف الاَّ طمعاً بحلمكم واعتقاداً انكم تغتفرون كل قصور في قولي ما دمتم تعلمون صدق نيتي واخلاص طويتي

وعندي ان الذين انتدبوني الى هذه الخطبة لم يقصدوا ذلك الاَّ لاعتقادهم ان لإكرام هكسلي والاعجاب بهِ متأصِّلان في نفسي ولأنهم رأَوا اني اعترفت لهُ بالفضل منذ نشر اول مؤلفاتهِ وكنت افتخر بصداقتهِ لي . وحقٌّ ان الدروس التي درستها عليهِ والاشغال التي اشتغلتها معهُ هي من ابهج ما اتذكرهُ في زيارتي لكمبردج (حيث كان يدرِّس)

(ثم ذكر الخطيب انهُ سيحصر كلامهُ في ما استفادهُ الطلب من المكتشفات الحديثة في علم البيولوجيا وهو العلم الذي اشتغل بهِ هكسلي ووسَّع مباحثهُ واكتشف كثيراً من حقائقهِ . وقال انهُ اضطرَّ ان يختصر من خطبتهِ نصفها لانهُ وجد الوقت اضيق لتلاوتها لا يكفي الاَّ لتلاوة نصفها الى ان قال)

ان اسم البيولوجيا (علم الحياة) لم يكن شائعاً حينما تلقَّى هكسلي دروسهُ في هذه المدرسة ولم تكن اصولهُ قد تقررت بل ان معنى الحياة لم يفهم الاَّ حديثاً لان تقاليد القرون الوسطى كانت تمنع كل بحث في هذا الموضوع . وللامة الانكليزية الفضل في انها اول من حدَّد ماهية الحياة وذكر خواصها . ودرس هكسلي التشريح والفسيولوجيا في هذه المدرسة سنة ١٨٤٦ وسافر في البحر اربع سنوات وعاد من سفرتهِ وقد اتقن علم الحيوان وعلم الانسان واتقن ما تعلَّمهُ في المدرسة من القواعد والاحكام وبنى عملهُ على ما رآهُ بعينهِ واختبرهُ بنفسهِ ومثلهُ في ذلك مثل داروين وهكسلي . والسبيل الذي سار فيهِ هؤلاء العلماء ومجموعهم هو السبيل الذي سار فيهِ علم البيولوجيا منذ اواخر القرن الماضي . ونحن الآن نشير الى رجل ما طرق هذا السبيل اولاً واتقنهُ بما لهُ من الشأن الخطير نشير اليهِ بالافتخار والاعجاب وهو غيتي امير الشعراء . وما علَّمهُ من امر النبات علَّمهُ غيرهُ من امر الحيوان مثل ولف وسكل وجمهور علماء الالمانية . وقد ابتدأ درس البيضة كما ابتدأ هارفي يهذِّب وعشر من علماء الانكليز . ولما عاد هكسلي من رحلتهِ واراد ان ينشر ما وقع تحت نظرهِ وجد ان العلماء قد سبقوهُ الى معرفة حقيقة البيضة وانهما

حيّة من خلايا الاجسام الحيّة وتتكوّن منها خلايا أُخرى ومن هذه الخلايا تتكوّن الاعضاء المختلفة . وكان موضوع الرسالة الثانية التي نشرها من رسالاته الشهيرة القرابة بين الانسان والحيوانات التي دونهُ فهدم بها التفاصل الذي اقيم بين جسم الانسان وجسم الحيوان وقال "انهما واحد من حيث المادّة والبناء" وقد سلّم جمهور العلماء الآن ان جسم الانسان مماثل لجسم الحيوان مهما كان اعتقادهم في اصل الانسان

واعظم العوائق التي حالت دون تقدُّم علم البيولوجيا ميل طلابهِ الى البحث عن وحدة الحياة في مصدر مباحثهم فادّعوا وجود ما سموهُ بالقوة الحيوية وقد نُقضت دعواهم الآن ولكنها لا تزال تظهر من وقت الى آخر في اغلاط متفرقة . ولم يتقدَّم هذا العلم تقدماً يذكر الاَّ بعد ان عدل اصحابهُ عن القول بان كل حي جسم مفرد مستقل وقالوا ان الحي بناء مؤلف من مجموع اجزاء حيّة في كلٍّ منها حياة خاصة . واذا استقصينا تحليل الحيوانات والنباتات العليا وصلنا الى الخلايا الاولية . ويجب ان تكتب هذه الجملة في المدارس الطبية بحروف كبيرة وهي ان الحي ليس فرداً بل آلة مشتركة الاجزاء. ويترتب على ذلك ان كل حي مؤلف من خلايا مثل كل غصن وكل نسيج . وان الخلايا مؤلفة من مواد كيماوية آلية غير حية ولكن لا تتكون خلية جديدة ما لم يكن لها اصل سبق خليّة سابقة لها . وبذلك تعلل الوراثة وهذا التعليل لم يكشف كل غوامض الوراثة كمسألة انتقال الامراض الوراثية فان الرأي الشائع فيها الآن هو ان الوراثة تنقل الاستعداد لها من الوالدين الى الاولاد ويكون هذا الاستعداد في الخلايا الاولى ينتقل اليها من النسجة جسم الاب او جسم الام . ولكن مهما تعزز مذهب الوراثة في داء من الادواء يزول اذا كشف السبب الحقيقي لذلك الداء كما حدث في امر الجذام فقد كان القول انهُ مرض وراثي ينتقل بالوراثة فقط حتى منعت بلاد تزوج ازواج المصابين به . الاَّ اني وجدتُ اناساً اصيبوا به من غير وراثة ثم ثبت ذلك باكتشاف هنسن لباشلس الجذام — فانتقض القول بانهُ مرض وراثي وثبت القول القديم وهو انهُ مرض معدٍ ينتقل بالعدوى

وقد ادّعى براملسوس منذ بضعة قرون أن المرض حلَّ يشوِّه الجسم الحي فاخترت دعواهُ هذه سير العلم زمناً طويلاً وكان الناس قد رأوا الحلم الكبير (كالديدان) ثم عرفوا طفائمهُ منذ سنين قليلة وكيف يتكيّس في البدن وتتقلّب عليهِ الاحوال ثم ثبت ان اشهر الامراض المعدية مسبَّب عن انواع صغيرة جداً من الحلم بل من النبات الحلي الذي يطلق عليهِ الآن اسم البكتيريا وقد ابتدأ درس هذه البكتيريا علميًّا بمباحث باستور في الفساد والاختمار المباحث

الخالدة الذكر . ثم ان مشاهدة الميكروبات والبحث عنها بحثاً علمياً مؤيداً بالامتحان والبحث في المواد الكيماوية التي تحصل منها مهدت السبيل لعلم البكتيريا العلم الذي من اول اثماره اكتشاف كوخ لباسلس السل وميكروب الكوليرا

ولا بدَّ من النظر الى ثلاثة امور جوهرية في هذا الموضوع وهي اولاً الفرق بين سبب المرض المعدي وبين طبيعته لان طبيعة المرض تتوقف على كيفية انفعال الانسجة والاعضاء بالميكروبات . وثانياً انهُ توجد نسبة بين الميكروبات والامراض الناتجة عنها يُدَلُّ عليها بكلمة واحدة وهي كلمة عدوى (وفرخو اول من دلَّ بهذه الكلمة على هذا المعنى) لكن الحكم بان الميكروبات هي سبب كل انواع العدوى تحكُّم لا تؤيدهُ حالة العلم الحاضرة وقد يضرُّ في تقدُّم المعارف . اما كيفية فعل الميكروبات وهي الامر الثالث فهي ان الكبير منها يأكل اجزاء العضو الذي يصاب به والصغير يفعل بهِ بما يُفرزهُ منهُ من السموم . وهذا الامر الاخير هدى لستر الى عملهِ العظيم وهدى غيرهُ الى المعالجة المصلية

واذا حاولتُ ان اصف لكم هنا فعل النظافة في نجاح العمليات الجراحية اكون كمن يضع تمر الى هجر في هذه المدينة التي قام فيها لورد لستر واشار بما استفادت منهُ العلوم الطبية العملية اعظم الفوائد ثم جاء علم الاختمار والميكروبات فاثبت ما وجدهُ لستر بالاستدلال العقلي لانهُ قبلما عرف احد كيفية تأثير الميكروبات في الامراض عمَّ لستر كما بإطلاعهِ الى الوسائط التي يتقي بها فعل ميكروبات الفساد ومن ثم اتسع المجال لصناعة الجراحة والعلاج . وقد عُدَّ اللورد لستر (الذي افتخر في انهُ من اصدقائي الاولين) من اعظم المتفضلين على نوع الانسان وسيبقى معدوداً كذلك مدى الازمان اطال الله في اجله ليبقى زعيماً للذين اقتفوا اثرهُ

بقي ان اتكلم كلمتين على الوقاية من الامراض فان العالم كلهُ ينتظر حل هذه المسألة . وقد حدث انهُ استشيرَ مرةً زعيم انكليزي ان يستعمل طريقة للوقاية من مرض من اشد الامراض المعدية فكَّر وهو الطبيب جنر الذي امتُحنت طريقتهُ للوقاية من الجدري مدة سنين كثيرة فثبتت فائدتها كما كان يرجو الا في عقول بعض الموسومين . وقد شاع التطعيم الآن ولا يزال يشير بواسطة الحكومات . وباستور ايضاً اشتغل بعزيمة صادقة واتقن كثيرون خطواته . وقد كثر انصار مذهب مضادات السموم ولم يتم الاجماع عليها حتى الآن ولا على طرق الوقاية . ولا تخفى هذه المسائل جيداً الا في القرن التالي (ثم اشار الى نجاح ما يسمَّى بالباثولوجيا الخصوصية في العلاج لانها تدعو الى نزع المركز الذي تبتدئ العلة فيهِ وختم خطبتهُ بالدعاء لمدرسة تشارن كروس لتبقى سائرة بهمة ونجاح في سبيل العلم المفتوح حديثاً)