

٨٤٧٦	الى انكلترا
٨٦٥٧٩	بلاد الدولة العلية
٧١٤٧٦	الهند الانكليزية
٤٥٢٢٢	النمسا
٢٨٤٦٠	الصين
٢٢٩٠٦	البريطانيا
٢٢٥٥١	ايطاليا
١٢٤٠٤	المانيا
١٠٠٣٥	اليان
١٠٤٦٠٦	البلغار ورومانيا
٠٤٠٠٠	هولندا
٠١٨٥٢	فرنسا
٠١٠٢١	اسبانيا والبرتغال
٢١٨٠٠	مالك اخرى
١٠٠٠٠	مستمرات البخار نحو

٤٢٠٥٧

وذلك بعد نحو ثلاثين مليون صفحة وهو شيء عظيم جدا بالنسبة الى حياتنا هذه التجارية

الكهربائية في بدن الانسان

لا يخفى ان من السمك نوعا اسمه الرعاد اذا مسكه يدك شعرت بهزة كهربائية . وهذا السمك موجود في النيل وفي اماكن كثيرة وقد عرفه القدماء ووصفوه بانة صغير اذا مسه الانسان خدرت يده وارتعد . ومنه انواع كثيرة تنقل بهزتها الحيوان الكبير . وقد علم حديثا ان القوة التي تصدر منه هي نفس القوة التي تسبب البرق والرعد فقد اصاب العرب في نعيمهم اباة بالرعاد . وهي نفس القوة التي تحرك قلم التلغراف وتنقل على سلكه من اقصى المسكونة الى اقصىها . وقد شوهدت في غير السمك من انواع

العيارات تذكر احد الاميركيين انه تتبع حبة من ذوات الاجراس وحاول التضييق عليها
بعضاً ذات شعرتين قبلها تنخل وجرها فتعزده برعدة كهربائية شديدة واظلت الحبة من
ودخلت الحجر

وقد ذكرنا في المجلد الخامس من المتطوع ان بعضهم كتب الى جرنال السيطرة يقول
رأيت بقرة اظلم لجلها الانسان شعرتين برعدة كهربائية شديدة وشعرتين البقرة بذلك ايضا
فتع وترعد كلما است وقدم عرض لما ذلك جانا تحض

ومن اعرب ما سطر في بطون الاوراق ان القوة الكهربائية تظهر في الجنان
بعض الناس فيثرون في غيرهم كما يؤثر الملك الرعاد . ذكر الدكتور موسي المتباد
الحراجه في مدرسة دارثوث الكلية في جرنال الطب الاميركي ان امرأة ظهرت الكهرباء
في يديها وهي في الثلاثين من عمرها ودامت ثلاثة عشر اسبوعاً والشعر الكهربائي يتطاير
منها واول ما ظهرت فيها هذه القوة كانت لامعة ثوباً من الحرير فظن انه سبب ذلك
فابذلت ثوب من الصوف ثم من القطن ولكن الشعر بقي على حاله وذكر الدكتور
شيدر ان راهبا كوشيا كانت الكهرباء تظهر في رأسه فكما خلع فلبسونه يتطاير الشعر
من قمة رأسه وهو اصلع لا شعر فيه وكان الشعر على اكثره وهو في حال الصحة ثم مرض
فقل اظهور الشعر منه

ومنذ مدة جلس احد القضاة امام مكتبه وكان الحذاء ضيقاً على رجله فخلعه من
اجداهما ووضعه سابقاً فوق اخرى وجعل يجر رجله وكان تحبها سلة فيها قطع من الورق
فتطاير من السلة ولصق بها فاندمش من ذلك وترع الورق من رجله ثم ادناها من
السلة فعاد الورق اليها من نفسه فخلع الحذاء من رجله الاخرى وادناها من السلة فجذبت
الاوراق كما جذتها الاولى

وذكر الجنرال دينون وهو اميركي ايضا انه كان لابسا زوجين من الجوارب واحداً
من الصوف وهو الاسفل والاخر من الحرير وهو الاعلى فجاء غرفة ذات ليلة لينام وخلع
زوج الحرير ورماه على ساط صغير بجانب السرير ثم خلع زوج الصوف ورماه بجانب
قائمة السرير وكانت من الخشب ورأى الشعر الكهربائي يتطاير بكثرة من الجوارب حفا
كان يخلعها ولكنه لم يعبأ بذلك ولما نهض في الصباح رأى جوربي الحرير قد احترقا
وصارا فحماً واحترق الساط تحتهما واتصلت النار الى ارض الغرفة وهي من الخشب
فحرقت بعضها وصيرت فحماً

ومن السام اللواتي اشبهت بظهور الكهربائية في البقطنين الخجليكا كوتن قاتت هذه
 البقطة كانت تتجج قطافيز الحخير في ثلاث ساعات آخر على تول من الحشب تحذت مرة
 اية التول وقع من شيو غارضة ثانية فوضع ايضا وتبين حلقن انه حالما تلمس اليد الخجليكا
 البقطة يترا التول ويقع من نفسه ثم ظهر انها كلها فنتت عن عادة خشبية او معدنية
 كالكراسي والموائد والكتب والملاقط والمقارض اهتزت تلك المادة وانعدت وانما لم
 تكن ثابتة في مكانها وقعت منه . فنتت هذه القوة الى البحر وعرضت الفناء على جمهور
 من العلماء وبينهم اروغو الشهير فاولا القوة فيها وعجبا من امرها . ثم تناقصت القوة منها
 رويدا رويدا حتى لما عرضت على الاكاديمية الفرنسية لم يجد اعضاؤها فيها شيا غريبا
 وسنن لولو هرسن الامبركة وهي ابنة فلاحه طويلة التهام حجلة المطر ظهرت فيها
 القوة الكهربائية بقوة فكانت تجذب للكراسي والموائد اليا بمجرد نزورها بقرنها ثم قضفت
 هذه القوة رويدا رويدا الى ان زالت انما

هنا وقد اثبت كثير من العلماء مثل ديه بوا - ديونيد ونوبلي وتوشني وجود
 الكهربائية في جسم كل اسلف بين اعضائه وعضلاته بل وجدها يكورل في الاوعية
 الشعرية ايضا والظاهر ان هذه القوة تندخر في بعض الناس فتظهر فيهم بشدة او ان القوة
 المحاصلة من الطعام تتحول فيهم الى قوة كهربائية كما تتحول في غيرهم الى قوة عضلية
 والى حرارة

ويقال ان كل احد يمكنه ان يظهر الكهربائية من قديمه اذا لس بها زوجين
 من الجوارب الحريرية واحدا ابيض وواحدا اسود وجعل الاسود فوق الابيض ثم طعها
 معا فان احدها يلفق بالاخر حتى لا ينصل نية الا بقوة
 وجمالة الهواء تؤثر في تولد الكهربائية من ابدان الناس . واكثر الذين ظهرت
 الكهربائية في ابدانهم كان ظهورها اولاً عند اشتداد كهربائية الهواء . نذكر انه منذ خمس
 عشرة سنة اشتدت كهربائية الجو وكذا في عائلة كبيرة فيها كثير من الصيان والبنات
 وكان الوقت مساء فقلنا لم ان يشعل شعورهم ليروا ظواهر الكهربائية فظهرت على اشدها
 وكان الشرر يتطاير من رؤوسهم كلهم ومن الامشاط ايضا واشتدت الكهربائية في واحد
 منهم حتى كان يجذب قطع الورق يديه فتشب اليها وثبا وتلصق بها كما بالة كهربائية
 ويقال ان بعض الناس تثار ابدانهم اذا اشتدت كهربائية الجو ويشعرون بذلك
 قبل حدوثه . وجاء في جريدة التيمس ان رجلاً فحماً اصابه حادث اعى عينه فليس

الغويئات لطفي منظرها وأحدث مرة أنه أومض البرق وتوقف الرعد فأضاهى صداد البرق
 وبعد قليل فتح عينه فإذا هو يبصر بها كما كان قبل ان عينا
 ومعلوم ان الكهربائية شبه الجسم الميت تحريك الأعضاء إذا لم يكن حيا حتى زعم
 بعضهم انه اكتشف فيها سر الحياة وان الكهربائية والحياة بيان ويمكن اطلاق الحياة بواسطة
 الكهربائية. ولم يزل العلماء يتعمقون في هذا الموضوع وقد اكتشفوا حقائق كثيرة وأما
 سر الحياة فلم يكتشفوه. وقد زعم بعضهم أخيرا ان لا سبيل للحياة من الموت الا بتزويج
 الجسم تزويجا بالعمليات الجراحية التعويضية اي اذا ضعفت الكبد تزال ويعوض عنها
 بكبد اخرى سليمة وإذا ضعفت القلب يزال ويعوض عنه بقلب آخر صحيح كما يعوض
 عن الالف بانف الآخر وعن الشفة بشفة اخرى. وهيات ان يتسقى ذلك للانسان
 والموت اقرب اليه من خيل الوريد واعداؤه التي تحطفت اثناءه أكثر من ان
 تحصى وأصر من ان ترى وهي انتاجه من حيث لا يدري. وسواء افاضت الكهربائية في
 كنف سر الحياة ام لم تتد فبهي من اغرب القوى الطبيعية وأكثرها فعلا ويكتشف
 الانسان من غرائبها فوق ما اكتشف ويستخدمها في الصحة والمرض كما استخدمها في
 قضاء الاعمال

الفصل في حليف الجذ

انظر الى السموات العلى ورايت اجرامها بعين الفيلسوف نيوتن وبظارة التللكي
 هرشل فتري الشمس والكواكب تتجاذب وتضاد قوة الجذب كأنها الاطال في ميدان
 الصراع حتى اذا زاد جذب الواحد او قلت مضادة الآخر وقع بعضها على بعض كما
 تقع الرجم على الارض^(١). والشمس والسيارات كلها والارض في جملتها محفوظة في مراكزها
 بتوازن قوتي الجذب والدفع بينها وبين بقية اجرام السماء فلوزالت الاجرام العموية من
 جهة من الجهات لاصطدمت السيارات بعضها ببعض وتنجذبت الى الجهة الأخرى.

(١) حسبما انه يقع على كرتنا الأرضية في كل اربع وعشرين ساعة اربع مئة مليون من الرجم الصغيرة
 ولكنها تحترق في الهواء ولا يصل منها الى الارض الا التتر القليل. ورايتى العالكي لانه ان نور السدام يحدث
 من وقوع هذه الرجم عليها وانتمالما تصادم بعضها لبعض كما اين ذلك غير مرة