ونسى ان هذه الامور المحزنة والمعيبة تنجم عن السكر والقمار والاسراف وغير ذلك من رذائل مثلث الشر والدمار

فما مصائب النيران والمياه والرياح التي تمد ايدي الاكتساح والاستئصال وتنشى وجه الكون بحاجة الاجتياح والاغتيال باشد فتكاً يبني الانسان من بنت الحان وما البراكين اذا زفرت وانفجرت والزلازل اذا ارتجت بها الارض وتقطرت والاوبئة اذا تفشت وانتشرت باطول يداً في التدمير والتخريب من الزيغ عن سبل العفاف والطهر

وما هتكى حوادث البخار والغاز والكهرباء في سكك الحديد والبواخر والمناجم والمعامل ولا قتلى الحروب الذين يقتحمون حوماتها ويجعلون نفوسهم جزراً للفياصل ودريئة للعوامل وغرضاً للرصاص والقنابل باكثر عدداً من اولئك الذين تراهم اثناء الليل واطراف النهار مجتمعين حول موائد القمار معرضين اموالهم وصحتهم وارواحهم للضياع والتلف والبوار

فعلى ضحايا هذه الآفات الثلث لتذوبن قلوبنا حزناً واكتئاباً ولتذرفن عيوننا بدل الدموع دماً . على معالم صفاء تحول وتكدر وسرابع انس توحش وتقفر وعقود ذكاء تنفرط وتنثر ودماء تطل وتهدر . على آداب يستحيل وجودها الى عدم وصحة تتناشبها ايدي السقم . على شبان تبيت على رغمنا رمماً وفتيان تصير كل يوم حمماً

اسعد داغر

معهد ركفلر

ذكرنا في العدد الماضي بعض التجارب والابحاث العلمية في هذا المعهد وسنأتي الآن على تتمة هذه المقالة في وصف الابحاث الاخرى

مكافحة شلل الاطفال

هذا الداء من الامراض التي تسببها احياء متناهية في الصغر لا ترى بالمكرسكوب فلما وجد الدكتور فلكسنر انهُ نجح في ابحاثهِ في الالتهاب السحائي اخذ يبحث في هذا الداء وكان قد صار واندراً في اميركا من عهد غير بعيد والوفيات بهِ كثيرة والمصابون الذين لا يتوفون يبقون عجزة بسبب الشلل الذي يصيبهم بعد زوال الداء . ولم تكن اسباب هذا المرض وطرق انتشارهِ معروفة حينئذٍ

اخذ الدكتور فلكسنر يحاقن طفلين توفيا بهِ وحقن المادة المستخرجة منهما في ادمغة القرود فاصيبت باعراض الداء لكن ذلك لم يكن دليلاً على انهُ ينتقل بالعدوى لان اصابة

القرود به قد يكون سببها بعض المواد السامة في نخاع المصابين فنقلهُ من قرد الى آخر بالتلقيح واثبت بذلك انتقال العدوى

واثبت ايضاً نقل العدوى بتلقيح نخاع القرود السليمة بخاط القرود المصابة او بتلقيح النسيج المخاطي في القرود السليمة بخاط المصابة منها فعملت بذلك طرق العدوى في الانسان واتضح انهُ ينبغي الالتفات الى اتلاف ما تفرزهُ انوف المصابين وافواههم واتخاذ الوسائل الاخرى المعروفة لمنع انتقال العدوى

ولم يتمكن الدكتور فلكسنر من فصل هذه الاحياء لانها متناهية في الصغر فانهُ اذا رشحت عصارة نخاع المصاب برشح بركفيلد خرج منها سائل صافٍ لا يرى فيهِ شيء بالمكرسكوب واذا حقن قرد سليم بهذا السائل اصابهُ الداء مما يدل على ان السائل يحتوي على المادة التي تسبب الداء وهي مادة آلية لا كيماوية لان الحرارة تتلف عملها

والبحث متواصل الآن في معهد ركفلر لاكتشاف مصل يشفي من هذا المرض على ان الدكتور فلكسنر غير متأكد النجاح لكنهُ يرجح امكان التلقيح للوقاية منهُ اذا صار وبائياً وخشي شرهُ

الالتهاب الرئوي

من الامراض التي يبحث فيها في هذا المعهد الالتهاب الرئوي وسببهُ مكروب معروف لكن غاية ما نعلمهُ عن علاقة هذا المكروب بهِ انهُ يدخل الرئتين مع الهواء الذي تتنفسهُ اما مقاومة الجسم لهُ او عدم مقاومتهِ في درجة معلومة من درجات المرض فامر غير معروف وعليهِ يتوقف الشفاء او الموت

وهو من الامراض الفتَّالة لانهُ من اكثرها انتشاراً و يصيب الانسان والحيوان على السواء فهو كالسل والسرطان من اشد البلايا التي تصيب البشر والبحث جارٍ بهمة ونشاط في معهد ركفلر لاكتشاف مصل شافٍ منهُ لكنهُ قبل اكتشاف هذا المصل وتجربة فعلهِ في الانسان لا بد من عمل تجارب كثيرة في الحيوانات كالقرود وخنازير الهند ما لم يتبرع احد القائلين بمنع التجارب في الحيوان و يقدم نفسهُ لهذه التجارب

لم يتمكن الاطباء من التغلب على الحمى الصفراء بغير تضحية بعض النفوس البشرية لان هذه الحمى لا يمكن نقلها الى الحيوانات وكان لا بد للاطباء من اقامة الدليل على ان نوعاً خاصاً من البعوض ينقلها الى الانسان فتقدم بعض الاطباء وعرضوا انفسهم لنسع هذا البعوض فأصيبوا بها وتوفي بعضهم واول من مات منهم الدكتور لازير وفي مدرسة جون هوبكنس

الغشية لوحة لتخليد اسمهِ كتب عليها انهُ خاطر بحياتهِ ليبيّن الطريقة التي تنتقل بها هذه الحمى

عمليات الدكتور كارل الجراحية

من اغرب الاعمال التي تُرى في هذا المعهد عمليات الدكتور كارل الجراحية فانهُ يقطع ساق حيوان مثلاً و يركبها على نخذ حيوان آخر و يأخذ الكلية والطحال وغيرهما من الاحشاء وينقلها من حيوان الى آخر ويقطع اجزاء من الشرايين والاوردة والاعصاب ويركب بدلاً منها قطعاً مأخوذة من حيوان آخر وربما كانت هذه القطع محفوظة قبل نقلها في مخازن التبريد. ويعمل العمليات الجراحية في باطن الصدر بطريقة جديدة اكتشفت في هذا المعهد يتمكن بها الجرّاح من ادخال الهواء والمرقد الى الرئتين

ولد لاحد اطباء نيويورك ابن اصابهُ نزف شديد اشرف بهِ على الموت فايقظ الاب رصيفهُ الدكتور كارل في منتصف الليل فاسرع الدكتور كارل لاغاثة صديقهِ وفتح شريانًا من شرايينهِ ووصلهُ بوريد من اوردة الابن فسرى الدم من الاب الى ابنهِ وانقطع النزف حالاً ونجا الطفل من الموت . وقد جرّب نقل الدم قبلاً وعدل عنهُ لصعوبتهِ والخطر الذي ينشأ من تخثرهِ لكن الدكتور كارل اكتشف بتجاربهِ في الحيوانات الطرق التي تمنع هذا الخطر

ولم تكن تجارب الدكتور كارل في شرايين الحيوانات مقصورة على اكتشاف طريقة لنقل الدم بل اخذ يجرب استبدال قطع من الشرايين بقطع غيرها ينقلها من حيوان الى آخر فكان يقطع نحو ثلاث عقد مثلاً من شريان كلب ويضع مكانها قطعة من شريان كلب آخر ويخيط الجرح فتتصل القطعة بالشريان الذي نقلت اليهِ . وقد وجد انهُ يمكن نقل قطع من الشرايين المحفوظة في مخازن التبريد

ولهذه التجارب فائدة كبيرة ليس في جراحة الشرايين فقط بل في جراحة الاعصاب فانهُ اذا اصيب احد الاعصاب بآفة شُلّت العضلات التي تتحرك حركتها من ذلك العصب واذا اصيب احد الشرايين الكبيرة بآفة مات الجزء الذي يغذيهِ ذلك الشريان وربما اقتضى قطعهُ فالوسائل التي يستعملها الدكتور كارل يمكن بها انقاذ الاعضاء المصابة

اذا رأيت كلبًا او قطًا من كلاب الدكتور كارل وقطاطهِ يجري و يلعب لا يخطر ببالك ان احدى كليتيهِ مستبدلة بكلية حيوان آخر او ان احدى الغدد التي في رأسهِ قد نقلت الى بطنهِ . ولهذه التجارب كلها فوائد كثيرة في عنق الانسان غدة تسمى الغدة الدرقية يتصل بها غدد صغيرة لم تكن معروفة قبلاً فكان الجرّاحون يستأصلونها في بعض العمليات فيسبب استئصالها

اضراراً خطيرة ربما انتهت بالموت لكن التجارب التي عملت في الحيوانات قد بينت اهميتها وامكان نقلها من حيوان الى اخر وفائدة الخلاصة المستخرجة منها في معالجة بعض الامراض

هذا شيء يسير عن العمليات الجراحية التي يجريها الدكتور كارل في الحيوانات . وليس لهذه العمليات فائدة للانسان في الوقت الحاضر لكن لا يستبعد ان يكون لها فائدة كبيرة في المستقبل . اما عملياته الاخرى مثل وصل الشرايين والاعصاب فلا شبهة في فائدتها فلو أصيب شخص مثلاً بكسر في ساقه سحن العظم وقطع الشرايين ففي امكان الدكتور كارل ان يستبدل الشرايين المأوفة بشرايين حيوان آخر فيبقى العضو المصاب سليماً

باب الزراعة

انواع القطن واسعاره

اشهر انواع القطن اربعة وهي السي ايلند والمصري والاميركي والهندي وهاك وصفها كلها

(١) ﴿ السي ايلند ﴾ افضل انواع القطن واغلاها القطن المعروف بالسي ايلند وهو يمتاز بان شعره طويل جداً ويسهل نزعه عن بذرته فتبقى البزرة نظيفة وهي سوداء صغيرة وقد سمي بالسي ايلند لان زراعته جادت في بعض الجزائر والسواحل المجاورة للبحر في ولايات كرولينا الجنوبية وجيورجيا وفلوريدا من اميركا الشمالية وشعرته طويلة حريرية يبلغ طولها احياناً عقدتين ونصف عقدة

(٢) ﴿ القطن المصري ﴾ يتلو قطن السي ايلند في جودته والمظنون انه متولد من السي ايلند وطول شعرته متوسط بين السي ايلند والاميركي المعروف بالايلند وهو ممتاز بدقة شعرته ومتانتها ومرونتها وتجعدها الطبيعي ولذلك تغزل منها خيوط دقيقة جداً ومتينة جداً فيكون اصلح من غيره لعمل الجوارب الغالية الثمن وللنسج بالحرير والصوف ولعمل الدنتلات وتسهل مرسرته اي مطه حتى يصير لامعاً كالحرير واشهر اصنافه العنيني وهو احمر ضارب الى الصفرة وبزوره سوداء ملساء لها وبر قصير مخضر في رأسها . والعباسي ولونه ابيض . وشعره دقيق حريري ولكنه ليس متيناً كالعنيني . واليوفتش وهو من ادق انواع القطن