ما يرافقها من الاعراض ولا بد من الاعتماد على طبيب العيون فيها

اما نيل الشفاء بالانتقال الى بلاد باردة الهواء فلم نعرف احداً من الذين يؤخذ بقولهم في طب العيون قال بهِ ونحن فوق ذلك لا نرى لهُ وجهاً والحكومة الاميركية تمنع المصابين بالتراخوما من دخول بلادها ولو ارادوا السكن في اشد ولاياتها برداً

باب الاخبار العلمية

محاربة الجراد

قد يسطو الجراد على الزرع في بعض جهات اميركا فلا يبقي منهُ ولا يذر . ولاهل الجمهورية الفضية (الارجنتين) طريقة في محاربتهِ وذلك انهُ اذا تقف عنهُ البيض وكان بعدُ صغيراً لا يقدر على الطيران الطويل واندفع تيارهُ في جهة معلومة الفاموا في طريقهِ حواجز من الصفيح الاملس فيصعب عليهِ تسلقهُ فيسير محاذياً لهُ . ويحتفرون عند اطراف الحواجز حفراً يسقط فيها الجراد حتى اذا امتلأت طمروها بالتراب واحتفروا غيرها . ولكن مهما قتل من الجراد على هذه الطريقة يبقى منهُ شيء كثير يكفي لاتلاف الزرع

وقد جاء في السينتفك اميركان ان المسيو فليكس دريل احد رجال البحث العلمي في معهد باستور في باريس اكتشف مرضاً يفتك بالجراد فتكاً ذريعاً . فقد كان سنة ١٩١٠ في شبه جزيرة يوكتان باميركا الوسطى فاخذ يبحث في مرض كان متفشياً في الجنادب فثبت لهُ انهُ متأت عن مكروب يقتلها في مدة تتراوح بين ١٢ ساعة و٣٦ ساعة

ثم قدم نتيجة بحثهِ لاكادمية العلوم في باريس واتفق ان احد رجال العلم من الارجنتين كان في باريس في ذلك الوقت فعلم بهذا الاكتشاف وسعى لدى مصلحة الزراعة في بلادهِ فاستقدمت المسيو دريل اليها ليجري التجارب في فعل هذا المرض بجراد الارجنتين

فعمد الى حقل ذرة قد كثر فيهِ الجراد فحوطهُ بحواجز تمنع خروج الجراد منهُ ودخولهُ اليهِ . ثم اذاب المكروب في الماء ورشهُ على قسم من الذرة فتفشى المرض في الجراد بسرعة غريبة وبدأ يموت بعد يومين وفي نهاية اليوم السادس كان قد تلف كلهُ

واجرى بعد ذلك تجارب في حقول كبيرة فثبت لهُ نفع هذا الداء في اتلاف الجراد وانهُ يتفشى فيهِ بسرعة غريبة ويمتد

امبالاً كثيرة في ايام قليلة لان الجرادة قد تقطع ٣٠ كيلو متراً في اليوم وتحملهُ معها

وينتظر ان يكون هذا الداء ناجعاً في الجنادب على انواعها ولو كانت تختلف عن الجراد الارجنتيني

السد المقنطر

لا يخفى ان السد المصمت القائم مثل سد خزان اصوان يثبت في مكانهِ بقوة ثقلهِ اي انهُ اثقل من قوة ضغط الماء او زحم الماء لهُ فلا يستطيع الماء ان يزحزحهُ من مكانهِ . وقد صُنع الآن سد في وادٍ بأميركا لا يعتمد فيهِ على الثقل بل على المقاومة فانهُ مؤلف من سلسلة قناطر ملقاة على الارض مائلة فوق الاساس وتحدّيها مقابل لمجرى الماء وعليها سلاسل اخرى منضدة الى ان تبلغ الارتفاع المطلوب ويمتد من طرفي كل نضد جداران مائلان الى ان يصلا الى صخر ارضي فتقاوم الارض ضغط الماء وتكون القناطر والجدران مثل موصل لهذا الضغط

تعقيم اللبن بالكهربائية

استنبطت واسطة لتعقيم اللبن بالكهربائية في جامعة اكسفورد تقتل ما فيهِ من الميكروبات المرضيَّة ولا تغير تركيبهُ ولا طعمهُ ولا يقل ما فيهِ من الغذاء ويبقى سهل الهضم كما كان تماماً

دم المرضى

اكتشاف عظيم جدًّا

اكتشف المسيو فون ليرمن والمسيو فون فلتجر من بودابست انهُ اذا وضعت نقطة دم في اربعة سنتيمترات مكعبة من مذوب ملحي فاذا كان الدم من انسان سليم بقيت خلاياهُ الحمراء على حالها واذا كان من انسان مصاب بالسرطان او بالتهاب الرئتين او التهاب الشدبين ذابت خلاياهُ الحمراء في السائل الملحي حالاً مع انها لو نظر اليها بالميكروب لم يظهر فرق بينها وبين خلايا الدم السليم . وعليهِ فهذه الامراض اعني السرطان والتهاب الرئتين والتهاب الشدبين تُضعف جدران خلايا الدم الحمراء حتى تصير تذوب بسهولة في السائل الملحي . ومن المرجح ان امراضاً كثيرة تفعل هذا الفعل وحينئذٍ يكون الفعل المباشر للمرض تأثيرهُ في خلايا الدم الحمراء حتى تضعف وتتلف . ومما يستحق الذكر ان المسكرات تفعل هذا الفعل فتصير خلايا الدم سهلة الذوبان ولكن فعلها لا يطول بل يزول بعد حين

كاشف للسرطان

ان الاسلوب الذي جرى عليهِ العلماء حتى الآن لاكتشاف الامراض هو حقن بعض الحيوانات كالارانب والكلاب بمادة

مأخوذة من جسم المريض ومراقبة فعلها بهذه الحيوانات . ولكن الحيوانات الكبيرة كالكلاب والارانب لا يكون اثنان منها متماثلين في كل شيء فلا يكون تأثير المادة المرضية فيها واحداً ولا سبيل الى معرفة الفعل الكيماوي الذي تفعلهُ هذه المادة في اعضاء الحيوانات . لكن الاستاذين ودروف واندرهل من اساتذة جامعة يال باميركا جعلا يجربان فعل المواد المرضية بالاحياء الدنيا المؤلفة من خلية واحدة فان الحيوان من هذه الحيوانات ينقسم الى قسمين متماثلين او اقسام متماثلة تماماً وكلٌّ منها ينقسم الى قسمين متماثلين او اقسام متماثلة وهلمَّ جرًّا فاذا وضع بعضها في مادة من كلية سليمة والبعض في مادة من كلية مريضة ظهر فرق واضح في نموهِ وانقسامهِ فيضعف النمو ويقل الانقسام في المادة المريضة مما يدل على ان في الاعضاء المريضة فواعل كيماوية غير موجودة في الاعضاء السليمة تظهر جلياً من فعلها بالاحياء الدنيا

الخطر من اشتعال السلولويد

الفت الحكومة الانكليزية لجنة لتبحث في السلولويد وطريقة حفظهِ لكي لا يشتعل . فقدمت اللجنة تقريرها وقالت فيهِ ان السلولويد مركَّب من مادتين رئيسيتين هما النيتروسلولوس والكافور . وكمية المادة الاولى تتراوح بين سبعين في المئة وخمسة وسبعين في المئة في الادوات العادية التي تصنع من السلولويد اما في شريط الصور المتحركة فهي من ٨٠ الى ٩٠ في المئة . والنيتروسلولوس سريع الاشتعال وقد يشتعل لذاتهِ من دون ادناء شيء مشتعل منهُ في بعض الاحوال . واذا رفعت حرارتهُ اخذ يخل وتتولد منهُ غازات قابلة للاشتعال مثل اكسيد الكربون والحامض النتريك مع قليل من الحامض الميدروسيانيك . واذا امتزجت هذه الغازات مع الهواء بنسبة معينة فقد تنفجر انفجاراً شديداً . على ان اللجنة لم ترَ ما يثبت لها ان السلولويد يشتعل من حرارة الهواء العادية وقد اثبتت تجاربها ان التغير في تركيب السلولويد الكيماوي لا يؤثر في احتمالهِ للحرارة ولكن يظهر انهُ اذا كان فيهِ قليل من المواد المعدنية ازداد احتمالهُ لها وارتفعت درجة انحلالهِ . وسيف السلولويد اكسجين كاف لاحتراقهِ ولو لم يصل الهواء اليهِ فاذا اشتعل لا يطفئهُ اكسيد الكربون الثاني واحسن ما يطفأ بهِ الماء

حكومة استراليا والعلوم العالية

رأت حكومة نيوسوثويلس احدى مقاطعات استراليا ان تسهّل على نوابغ شبانها وشاباتها تحصيل العلوم اذا لم يكونوا من ذوي اليسار فقررت لكل ٥٠٠ من الاهالي يتراوح

عمرهم بين ١٧ سنة و ٢٠ سنة جائزة تساوي الاجور التي تتقاضاها المدارس الجامعة . ويشترط في من يريد الحصول على جائزة من هذه الجوائز ان يكون حسن السيرة وان يشهد له رئيس المدرسة العالية التي تعلم فيها بحسن السلوك وان يفوق غيره في امتحان عمومي تجريه لجنة خاصة

ويستفاد من عدد السكان في هذه المقاطعة ان عدد الجوائز التي ستمنح سنة ١٩١٤ يبلغ ٢٠٠ جائزة . ولا بد لكل تلميذ من اربع سنوات لاكمال دروسه في المدرسة الجامعة وعليه فبعد ثلاث سنوات يبلغ عدد التلاميذ الذين يتعلمون بهذه الجوائز ٨٠٠ والمسألة مبذولة ايضاً لايجاد طرق لمساعدة هؤلاء التلاميذ في نفقاتهم الخارجية

آتى المال على حبه

كتب السر تشارلس ليل في مجلة الجمعية الاسيوية الملكية يقول

اختلف المفسرون في قوله « وآتى المال على حبه ذوي القربى واليتامى والمساكين وابن السبيل والسائلين وفي الرقاب » . وقوله « ويطعمون الطعام على حبه مسكيناً ويتيماً واسيراً » فقال الطبري ان المعنى واعطى ماله حين محبته اياه وضنه به وشحه عليه

وقال الزمخشري في الكشاف على حبه مع حب المال والشح به كما قال بن مسعود . . . وقيل على حب الله وقيل على حب الايثار يريد ان يعطيه وهو طيب النفس باعطائه

وقال ايضاً على حبه الضمير للطعام اي مع اشتهائه والحاجة اليه وعن الفضيل بن عياض على حب الله

وقال البيضاوي على حبه اي على حب المال . وقال ايضاً على حبه حب الله او الطعام او الاطعام

ثم بيّن السر تشارلس ليل انه وجد في المفضليات ما يستدل منه على ان العرب كانوا يستعملون هذه العبارة ويعنون بها حب المال واستشهد بقول ابي قيس بن الاسلت حيث قال

هل ابذل المال على حبه
فيهم واتي دعوة الداعي

فقد شرح ذلك ابن الانباري بقوله « اني ابذل المال على حبي اياه وحاجتي اليه وانما يريد ذلك في صعوبة الزمان لان الناس في ذلك الوقت يشحون اكثر مما يشحون في غير ذلك الوقت . وقال الله تعالى وآتى المال على حبه . وقال جل ذكره حتى تنفقوا مما تحبون»

وابن الاسلت جاهلي من الاحناف

حمى التيفوئيد والسل

قال طبيب اميركي ان الوفيات بالسل تكثر حيث تكثر الوفيات بحمى التيفوئيد وتقل حيث تقل . وقد لاحظ غيره من

الاطباء انهُ اذا طُهِّر ماء مدينة حتى يزول منهُ مكروب التيفوئيد قلت الاصابات بهذه الحمى فيها وقلت معها ايضاً الاصابات بالسل وبعض الامراض الاخرى

وقد بحث في ذلك كثيراً فثبت لهُ ان وفيات السل تجاري وفيات حمى التيفوئيد في الكثرة والقلة في كل بلاد الاَّ ان مجاراتها لها لا تظهر في احصاءات المدن كما تظهر في احصاء البلاد عموماً لان المسلولين يغادرون المدن فيموتون خارجاً عنها . واحصاءات المسلولين تدل ان كثيرين منهم اصيبوا بحمى التيفوئيد . وعاقبة هذه الحمى وخيمة تمهد السبيل لامراض كثيرة غير السل ايضاً فتطهير ماء الشرب اذن وجه من وجوه الاحتياط ضد السل

وقد سأل اطباء كثيرين في اوربا واميركا عن آرائهم في انتشار السل فرأى من اجوبتهم لهُ ان الطفل يولد سليماً لا اثر للسل فيهِ . فاذا اخذ يدب بدأ يتناول مكروب السل من الغبار والتراب وغير ذلك وهو يمد يدهُ اليها ثم يردها الى فيهِ . لكن اكثر هذه المكروبات تكون قد ضعفت بفعل الجفاف والنور وغيرهما من العوامل التي تضعف الميكروب فتكون لطفل بمثابة طعم واقٍ . اما اذا اعدي الطفل بميكروب جديد لم يطرأ عليهِ ما يضعفهُ كأن يتصل اليهِ من مسلول مباشرة فيتمكن منهُ المرض ويذهب بحياته

وليس لدينا ما يدل على ان الكبار يصابون بالسل بدخول مكروبهِ الى اجسامهم من الخارج . فاذا ظهر السل في احدهم فذلك لان جسمهُ ضعف لسبب ما فقلت مقاومتهُ للمرض فنما ما فيهِ من الادران القديمة . واهم الامراض التي تمهد السبيل لهذا الداء الميأه باضعافها مقاومة الجسم لمكروبهِ هي الحصبة والشهقة وحمى التيفويد . ومن العوامل الاخرى نقص الغذاء عن حاجة الجسم واجهاد القوى العقلية او البدنية وسكن الغرف التي لا يتجدد هواؤها وقلة الخروج الى نور الشمس والهواء الطلق واهمال الرياضة البدنية وغيرها

ويظهر من تشريح جثث الاولاد بعد الموت انهم كلهم يصابون بالسل اصابات خفيفة وقلَّ ان يشذ احد منهم عن هذه القاعدة مهما كان المرض الذي اماتهُ . اما الكبار فتظهر فيهم آثار التدرن شاهدة انهم اصيبوا بالسل وشفوا منهُ ولو لم يعرفوا ذلك

هبة علمية نمسوية

اوصى الاستاذ ليجن النمسوي قبل وفاتهِ بستين الف جنيه لاكادمية العلوم في فينا . وسيخصص هذا المبلغ لنفقات معهد للبحث الفسيولوجي ويشترط في الرجال القائمين على البحث فيهِ ان لا يتعاطوا عملاً آخر بل يتصروا كل قواهم على عملهم الخاص

فهرس الجزء الرابع من المجلد الرابع والاربعين

صفحة

٣١٣ السرطان والراديوم (مصوّرة)
٣٢١ توحُّد الامم • لنقولا افندي حداد
٣٢٨ الياس جرجس الصليبي • لجرجس افندي همام
٣٣٥ الباخرة بحر احمر (مصوّرة)
٣٣٩ كلمة لمخرجي الكتبة • لسيد باشا شقير
٣٤٤ مصر قبل التاريخ (مصوّرة)
٣٤٨ حلم طيب • للاستاذ نكتور فون
٣٥٣ صفحة من تاريخ الكيمياء لعبد الحميد افندي احمد
٣٥٨ الاوهام وتولدها ونموها
٣٦٤ تأثير المرأة في العالم • للسيدة المصرية باحثة البادية
٣٧٠ بحث مالي • لرفيق افندي رزق سلوم الخامي
٣٧٦ مذكرات من حرب السبعين

٣٨٠ باب تدبير المنزل * مسامرات طبية وفوائد اجتماعية • تطهير الفضة وتبييضها • الوقاية من الفراغرما • حفظ الجلود من الصدأ • حفظ جلود الحيوانات المنصبة • حفظ الفراء من الصدأ • طرد الجرذان من البيوت
٣٨٧ باب الصناعة * صناعة الجبن
٣٩٢ باب المراسلة والمناظرة * طريقة لدفع خطر الكلور وفورم • آثار طعم شميل • معجزة الدنيا الثامنة • تعيد بن الابرص واصلاح خطاه
٤٠١ باب التقريظ والانتقاد * الاسطول الاسلامي • تاريخ حرب البلقان • شجر الكابوك • دفس وخلوى
٤٠٤ باب المسابقة * وفيه ١٧ مسألة (مصوّرة)
٤١١ باب الاخبار العلمية * وفيه ١٠ بنود