عليه ايضاً يكفي ان نقسمهُ على مربع المقسوم عليه وبرهان ذلك

$$\frac{ب}{ب} = ج \text{ و } \frac{ج}{ب} = د \quad \text{فلنا} \quad \frac{ب}{ب^2} = د$$

فما تقدّم لنستخرج هذه القاعدة العامّة : خذ عدداً وافرضهُ الجذر المطلوب ثم رقّهِ الى قوة تعدل دليل الجذر الاّ واحداً واقسم العدد المذكور على هذه القوة واضف الى الخارج ما يحصل من ضرب الجذر المفروض في الدليل الاّ واحداً واقسم المجموع على الدليل فاكان فهو الجذر المطلوب او عدد يقرب منهُ . فان لم يكن الجذر فافرضهُ اياهُ واجرِ على ما ذُكِر . مثال ذلك ليكن المطلوب $\sqrt[م]{ع}$ فنفرضهُ ج ونقسم ع على $ج^{م-1}$ فلنا مثلاً $\frac{ع}{ج^{م-1}} = ح$ اي الخارج ثم نأخذ المتوسط $\frac{(م-1)ج + ح}{م}$ فهو إمّا الجذر المطلوب اولا فاذا لم يكن الجذر نجعل $\frac{(م-1)ج + ح}{م} = د$ ونجري العمل على د كما اجريناهُ على ج وهلمّ جرّا

لنبحث مثلاً عن الجذر الرابع للعدد ٥٨٣٦٣٢٢٣٧٢٢٩٧٦١ فنقول اذا قسمنا هذا العدد الى فصول رباعية نرى ان جذرهُ الرابع يحتوي على اربعة ارقام صحيحة وبما ان ٥٨٣ محصور بين $٤^٤ = ٢٥٦$ و $٥^٤ = ٦٢٥$ نفرض الجذر المطلوب ٥٠٠٠ فاذا قسمنا العدد المفروض على مكعب ٥٠٠٠ يخرج ٤٦٦٠ وبأخذ المتوسط $\frac{٣ \times ٥٠٠٠ + ٤٦٦٠}{٤}$ نجد ١٩١٥ . ثم اذا جعلنا هذا المتوسّط مقسوماً عليهِ ورفعناهُ الى الدرجة الثالثة نجد ١١٨٧٣٢٧٦٠٨٦٥ وبقسمة العدد المفروض على هذا يخرج ٤٩٠٦ وبأخذ المتوسّط $\frac{٣ \times ٤٩١٥ + ٤٩٠٧}{٤}$ نجد ٤١٩٣ وهو الجذر المطلوب

ثم لنبحث عن عدد انقص من الجذر السابع للعدد ٧٨٤٦٥٠٢٢٦٨٩ بمقدار ١٠٠٠٠ . فنقسم هذا العدد الى فصول سباعية ونرى ان ٧٨٤٦ محصورة بين $٣^٧$ و $٤^٧$ فنفرض الجذر المطلوب ٤٠ ونجري العمل كما ذُكِر فنجد ان الخارج الاوّل هو ١٦ والمتوسط الاوّل ٣٦ واذا قسمنا العدد المفروض على هذا المتوسط وجرينا في العمل على ما تقدّم نجد ان الخارج الثاني ٢٩٤٨٠٠٠ $٣٦^٧$ والمتوسط ٥٦٤٠٠٠٠ $٣٦^٧$ فالجذر السابع المطلوب هو اذاً ٥٠٠٠٠ $٣٦^٧$

الانتيبيرين علاج جديد

الانتيبيرين ومعناهُ ضدُّ الحرارة عقار قد اشتهرت فوائدهُ في هذه الايام وفاتنا نشرها قبل الآن ولذلك بادرنا الى تلخيصها عن جريدة الصيدلة والكيمياء الفرنسوية فنقول

ان مخترع هذا العقار الدكتور كنوز . والذي يباع منهُ محوق متبلور اغبر اللون او ابيض ضارب الى الحمرة مرّ الطعم قليلاً ولكنهُ اقلُّ من الكينا مرارةً يذوب في خمسين جزءاً من الايثير

ويتبلور بعد بخر مذوّبه وتذوب ١٠ اجزاء منه في ٦ اجزاء من الماء البارد وفي اقل منها من الماء السخن ويحمرّ اذا أُحمي ثم يسمرّ ويحترق وله صفات أُخرى كثيرة كيماوية اضربنا عن ذكرها اكتفاء بما ذكرنا

وقد جربه الاستاذ فيلاني مرارًا عديدة في الحميّات الحادّة والمزمنة فثبت له منها كلها ان لهذا العقار نفعًا عظيمًا في خفض حرارة الحمّى من الدرجات العالية جدًّا الى درجة ٣٨ سنتيكراد وذلك باعطاء العليل البالغ خمسة كرامات او ستة منه في ثلاث جرعات على ثلاث ساعات وتجعل الجرعة الاولى كرامين والثانية مثلها والثالثة مثلها او مثل نصفها. فتأخذ حرارة العليل في الانخفاض حتى تبلغ اعظم انخفاضها بعد ثلاث ساعات او اربع او خمس من زمان الجرعة الاولى بحسب اختلاف الطبائع ولا تعود الى الارتفاع الّا بعد سبع ساعات الى تسع من ابتداء انخفاضها وقد لا ترتفع الّا بعد ثماني عشرة ساعة او عشرين

واما الاطفال فيكفيهم نصف ما يكفي البالغين او ثلثه وكذلك المصابون بالسل والذين بهم ضعف وانحطاط شديد . والاعلاء يتبلون شرب هذا الدواء وقلما يتنأوّنه

ثم جرّبه الدكتوران ماي ورنك فأيّدا التجارب المذكور فحواها آنفًا الّا ان الدكتور رنك حقن به الاعلاء تحت جلدهم فرارًا من ان يتقيأه احدهم اذا شربه جرعًا فحكم انه علاج صادق النفع للامراض التي تصحبها الحميّات وعلى الخصوص التهاب البليورا وذات الرئة والحمى التيفويدية والروماتزم الحادّ والتدرّن ولا يحدث ضررًا يعبأ به وانه اذا حُقن به حقنًا كان اقوى واسرع على خفض الحرارة ممّا اذا أُعطي من الداخل وكفى منه في الاوّل اقل مما يلزم في الثاني فقد يكفي الحقن بكرامين منه . واحسن مذوّب يحقن به ما كان من كرام واحد من الانتيبيرين في ٥٠ سنتيكرامًا من الماء ويذوّب على النار ثم يستعمل باردًا . وان الحقن به لا يضرّ ويفضّل على ادخاله الى الجسم عن طريق المعدة الّا حيث يخشى من سوء عاقبة هبوط الحرارة فجأة كما في الاطفال والذين بهم ضعف عظيم. ووجه افضليته ان القليل منه يؤثر في الحقن تأثير ضعفيه او ثلثة اضعافه في الشرب وزد على هذا انه بالحقن يتّقى التقيؤ

هذا ما قاله الدكتور رنك وقد خالفه الدكتور الكسندر الجرماني بحجة انه حقن به اعلاء بالحمّى التيفويدية والسل فاثّر فيهما التأثير المذكور الّا انه اضرّ بالمحقونين اذ احدث فيهم دمامل وآلامًا موضعية

وقد جرّب هذا العقار جماعة كثيرون من الاطباء في اوربا ومصر كما علمنا وكلهم حكموا بصدق نفعه في خفض الحرارة على ما قدّمنا