من اوسطها وجعلتها بين قطبي مغناطيسين اتجّه محورها الى مؤازاة الخط الجامع بين القطبين واذا كانت تلك الاسطوانة من البزموت ونحوهِ انحرف محورها حتى يصير عمودياً على الخط المذكور

وهذا كما يكون في الاجسام الصلبة يكون ايضاً في السوائل والغازات فان منها ما يجذبهُ المغناطيس اليهِ وهو من السوائل ما انحلّ فيهِ شيءٌ من المعادن التي يجذبها المغناطيس ومنها ما يدفعهُ عنهُ وهو بقية السوائل البسيطة. واما الغازات فعامتّها من النوع الثاني ولم يوجد فيها ما يجذبهُ المغناطيس الا الاكسيجين وثاني اكسيد النتروجين والحامض النتروس الا ان الجذب في هذين الاخيرين ضعيف جدًّا. واما الاكسيجين فقدّروا انهُ اذا كان تأثير القوة الجاذبة في قطعةٍ من الحديد ١٠٠ ٠٠٠ كان في المقدار الذي يوازنها من الاكسيجين ٣٧٧ وكان في مثل ذلك من الهوآء نحو ٧٩ اي $\frac{٢١}{١٠٠}$ وهي عبارة عن مقدار الاكسيجين في الهوآء

هذا ما امكن ذكرهُ في هذه العجالة واما مغناطيسية الارض بالخصوص فسنتكلم عليها في احد الاجزآء التالية ان شآء الله

العلاج بالراديوم

جآء في بعض المجلات الانكليزية الكلام الآتي فاحببنا تعريبهُ لما فيهِ من الفائدة العلمية قالت

لم يظهر الى الآن ما سيكون من امر هذا المعدن العجيب الذي لم تنقطع نيرانهُ عن ارسال اشعتها من قبل ان عُرِف ومنذ كانت ارضنا شمساً ولن

تبرح كذلك الى ان تصبح الشموس الحاليّة باردةً كأرضنا الآن

وقد اخذ اهل العلم في البحث عن اسرار هذا المعدن منذ اشهرٍ قلائل بعد ان ظهر لهُ من القوى والخصائص ما اعان على كثيرٍ من الاكتشافات العلمية الا انهُ لم يتحقق ما لهُ من المنافع الطبية حتى كشف الاختبار عن بعضها فلم يلبث ان اصبح في جميع المستشفيات موضعاً لبحث العدد الغفير من نُطُس الاطبـاء والجرّاحين . وقد قال بعضهم ان الراديوم لا بدّ ان يُحـدِث انقلاباً عظيماً في الجراحة والطبّ وانهُ سيشفي من امراضٍ تُعتبَر حتى الآن غير قابلة الشفاء بحيث ان هـذه الذرّات الصغيرة الصفراء التي لاجمال لمنظرها ستتنزل منزلة اهمّ وانفع اكتشاف توصل اليهِ البشر

وقد امتُحن فعل الراديوم في مستشفى مِدْلسَكْس في مريضين بمرض الذئب فشُفي كلاهما شفاءً تاماً . وجاء من اسكُتلَنْد ان مريضاً آخر بالمرض نفسهِ شُفي تمام الشفاء بعد معالجتهِ مدة اربعة اسابيع بالراديوم . وفضلاً عن ذلك فانهُ لم يبقَ بعد الشفاء شيءٌ من آثار التشوُّه التي كانت قبل ذلك في اولئك المرضى

اما كيفية استعمالهِ فانهُ يوضع في اناءٍ مخروطيّ الشكل يُجعَل على فُوَّهتهِ قطعةٌ من الزجاج يظهر من ورائها اثر الراديوم فتوضع هـذه الفوَّهة على مكان الالم من جسم المريض فتخترق اشعتهُ الزجاج وتاكل من اللحم نفسهِ ويبقى هنالك قرحٌ قد لا يبرأ الا بعد عدة اشهر

وهم الآن يزاولون امتحانهُ في شفاء داء السرطان وقد عالجوا بهِ اثنين من المصابين بهِ في ثينا على الطريقة المذكورة ويقال انهُ قد حصل بهِ النفع

الموضعيّ بزوال الورم السرطاني لكن لا بد في مثل هذه الحال من الانتظار حتى يتبين هل زال المرض من اصلهِ لان النفع الحقيقي لا يكون الا بذلك والا لم يزد نفعهُ على سكين الجرّاح

ونُقل عن البروفسّور لندن الروسي ان فيما توصل اليهِ بواسطة الراديوم اعادة البصر الى العميان فقد ذكر انهُ امتحن ذلك في غلامين احدهما في الحادية عشرة من عمرهِ والآخر في الثالثة عشرة وقد فقدا بصرهما في السنة الاولى . فادخلهما غرفة مظلمة وادنى من جباههما واعينهما انبوبةً فيها شيءٌ من الراديوم وجعل امامهما حاجزاً قد انارهُ بالراديوم ووضع عليهِ بعض الاشيآء المألوفة فتمكن الغلامان بعد لمس تلك الاشيآء والنظر الى اشكالها من معرفة عدةٍ من النقود ومفتاح وصليب وغير ذلك . ويقول انهما قد تعلما الحروف الروسية وانهما صارا يستطيعان القرآءة فيها .

ومما جرّبوا الراديوم فيهِ الامراض الانفية فاتخذوا لها انابيب دقيقة جعلوا فيها اجزآءً منهُ ودسّوها في الانف . وقد وجدوا انهُ يقتل جراثيم الحمى التيفوئيدية والكولرة وانهُ اذا عُرّضت الجرذان لفعل ثلاثة اجزآء من المئة من احد املاحهِ اصابها شللٌ عامٌّ في الجهاز العصبي وتبعهُ توقف الوظائف الحيوية والموت . وذكروا انهُ اذا وُضع مقدارٌ اكبر من ذلك في غرفةٍ فيها انسانٌ وحُظر عليهِ الخروج اصيب بمثل ذلك ولهذا يجد الاطبآء والكيماويون عنآءً عظيماً في استعمال المقادير الصغيرة التي تمكنوا حتى الآن من الحصول عليها . ومما يُروَى ان الدكتور كوكس كان حاملاً في جيبهِ قطعةً صغيرةً منهُ في ليلة سمرٍ اقامتها الجمعية الملكية فلما عاد الى منزلهِ وجد انها قد سببت

لهُ قرحةً عظيمة في جنبهِ ولذلك يحملون الراديوم الآن في حُقَقٍ من الرصاص

ولا يزال العلماء دائبين في اجراء الامتحانات بهِ الا ان ندرة وجودهِ وغلاء ثمنهِ يحولان دون السرعة في اختبار جميع خصائصهِ وهو يباع الآن في المانيا وثمن الغرام منهُ لو وُجد يساوي ٤٠٠٠ ليرة استرلينية ولذلك فانهُ يباع اجزاءً من الف من الغرام وثمن الجزء ٨ شلينات . على انهُ مع قلة الموجود منهُ الآن فقد ظهر لهُ من الفوائد العلمية والمنافع الطبية ولا سيما في الجراحة ما يؤمل معهُ انهُ سيكون لهُ اعظم شأنٍ في منفعة الانسان

البحتري

لحضرة الكاتب المجيد امين افندي الحداد

(تابع لما قبل)

الا ان ابا عُبادة حين اراد تقليد اسلافهِ في هذه المعاني كان كانهُ تبرّم منها مستثقلاً لها ولذلك لم يكثر منها كما اكثر غيرهُ ولكنهُ قد جاء من ذلك بالجيّد الحسن حتى يظلّ موصوفاً بالاختراع دون التقليد . فمن ذلك قولهُ وهو مما لم يرد في الموازنة على كثرة ما فيها منهُ

وقفنا على دار البخيلة فانبرت ... سواكبُ قد كانت بها العين تبخلُ

على دارس الآيات عافٍ تعاقبت ... عليهِ صَبًا ما تستفيق وشمألُ

فلم يدرِ رسم الدار كيف يجيبنا ... ولا نحن من فرط البكا كيف نسألُ

فان العرب على كثرة اشتغالهم بهذه المعاني وتوسعهم فيها لم يظفروا بهذا المعنى ولا تجلت لهم هذه الصورة . ومن ذلك قولهُ