تقدم علم الطب

٣

﴿ امراض نقص الغذاء ﴾ من اغرب امور الامراض المتولدة من نقص الغذاء كالاسكربوط والبري بري وتأخر نمو الجسم والبوليفيوريتس (polyneuritis) وهذه ناشئة عن نقص المادة الضرورية للجسم التي تدعى ڤيتامين (Vitamin) نعم ان تركيب هذه المادة مجهول ولكن هناك ادلة عملية ظاهرة على تأثيرها في كيان الجسم لا تخفى على احد

ان منشأ بعض امراض العين ناتج عن فقدان الڤيتامين من الطعام والحيوانات التي يخلو طعامها من هذه المادة اضعف اجساماً واقل نمواً وتناسلاً من الحيوانات التي تتوافر هذه المادة في غذائها وهذه المكتشفات لها شأن كبير في تغذية الاطفال اذ ثبت ان اهم عامل في مرض الكساح المسبب عدداً من عاهات الاطفال وهزالهم هو قلة الڤيتامين او فقدانهُ

﴿ نور الشمس المخزون ﴾ ان كيفية حصول مرض الكساح وطرق الوقاية منهُ من القضايا العجيبة والبحث فيها نموذج لغيره من المباحث العلمية المعقدة التي يعانيها علماء هذا العصر . ليس فقدان الڤيتامين العامل الوحيد في احداث الكساح بل هناك عاملان آخران نقص الاملاح المعدنية من الغذاء وقلة التعرض لنور الشمس تعرضاً كافياً. فالاملاح المعدنية لازمة لنمو العظام ونور الشمس يهيج عمل الجسم للانتفاع من المواد التي يأكلها ويتم بها تركيبهُ . ويُعد من العجائب اكتشاف الدكتور ستينبك احد اساتذة جامعة وسكنسن والدكتور هس احد اطباء نيويورك انهُ من الممكن خزن الاشعة التي فوق البنفسجي في بعض العقاقير الطبية كزيت كبد الحوت (زيت السمك) وذلك بتعريضهِ لنور الشمس لتخزن فيهِ الاشعة المذكورة وتُعطى في ملعقة العلاج التي يشير بها الطبيب في داء الكساح. هذا هو نور الشمس المخزون . وقد استعان علم الطب بالعلوم الاساسية في كشف هذه الحقائق كالكيمياء والطبيعيات والتشريح والفسيولوجيا التي اشترك كل منها في وضع الاساس الذي بنى عليهِ الاطباء طرق معالجتهم

كانت الامراض المجهولة السبب منذ عشرين سنة كثيرة العدد اما اليوم فهي في تناقص مستمر اذ تمكن الاطباء بجدهم وبحثهم من معرفة العوامل المساعدة للعامل الاساسي ومن التغلب على المرض دون معرفة السبب الاصلي ومما يؤيد ذلك ما اذيع عن شفاء بعض

حوادث الصرع وفقر الدم الخبيث والسرطان من غير عملية جراحية في حوادث السرطان

وقد تقدم الباحثون خاصة في معرفة بعض العوامل المساعدة في احداث السرطان فان التهييج المزمن الناشئ عن الاحتكاك والحرارة والمواد الكاوية وغيرها يهيج نمو هذا الداء وقد تكون لطمة عنيفة كافية لتهييج النمو السرطاني الخبيث المعروف بالسارکوما وقد تمكن العلماء من نقل السرطان من حيوان الى آخر وظنوا ان الوراثة قد تكون من العوامل في احداثه ولكن كثرة اختلاط البشر وتزاوجهم تجعل النتيجة الفعلية تختلف كل الاختلاف عن نتائج البحث العلمي في المختبرات ولذلك لا يأبهون كثيراً لهذا العامل اي عامل الوراثة ولا يعدونه من العوامل الفعالة. وعلى ذكر تقدم الطب في اكتشاف اسباب الامراض المجهولة يجدر بنا ان نذكر التقدم الذي تم في تشخيص الامراض

﴿ كيف يشخص الطبيب ﴾ ان الطبيب يسأل المريض عن شكواه الرئيسية اولاً وعن مدتها وعن تاريخ عائلته ليعلم هل هناك مرض وراثي ثم يفحص التغيرات الظاهرة في الجسم ويستعين احياناً بالمرآة والنور ليرى داخل المعدة والمثانة والاذن والانف والحلق. ويتمكن بواسطة اشعة اكس ويختن الهواء الى الجوف او الرحم من درس الاعضاء الداخلية كذلك يتمكن باشعة رنتجن من رسم الاعضاء الداخلية كقناة المبيض مثلاً . ثم يبدأ يفحص المريض بالجس باحثاً عما هو غير طبيعي في الجسم وبالطبع يحتاج هذا الفحص الى خبرة عظيمة في معرفة حالة الاعضاء الطبيعية . ويتمكن الطبيب بواسطة السمع من معرفة حالة الاعضاء الداخلية كالقلب والرئتين وما اشبه وبواسطة القرع هل تحت الجلد تجويف فارغ او تجويف فيه غاز او سائل او نسيج محتقن . يضاف الى ذلك مختلف الكواشف التي تعين الطبيب كثيراً في تشخيص الامراض

فمن فحص الدم يتبين هل يقوم الجسم بتمثيل الطعام وطرح الفضلات حق القيام ويمكن كشف السكر في الدم والنيتروجين وما يتركب منه او الحوامض والقلويات . ويتبين عدد كريات الدم الحمراء هل المريض دموي او مصاب بفقر الدم ونعلم من عدد كريات الدم البيضاء ونسبة انواعها بعضها الى بعض امراض تلك الكريات وغيرها من العلل التي تزداد فيها الكريات او تنقص كالتراخينا مثلاً (trichinosis) الناشئة عن اكل لحم الخنزير المصاب او المعدي ففيها يزداد عدد الكريات

ويستعين الطبيب احياناً علاوة عما ذكر من الوسائط البسيطة ببعض الوسائط المركبة سواء كانت كيماوية او آلية (ميكانيكية) كاستعمال الالكتروكارديوغراف

لتصوير موجات ضربات القلب وحتن بعض الاصباغ وغيرها من المواد الكيماوية التي تفرز و يظهر اثر افرازها فيعلم الطبيب هل العضو الذي تفرز منهُ قائمٌ بوظيفته حق القيام

واذا سلمنا بتقدم فن المعالجة قبل الخمسين سنة الماضية عن غيره من فروع الطب فلا يسعنا ان ننكر ان المعالجة كانت امراً اختبارياً في ذلك العهد مبنياً على مشاهدة الوف الحوادث اي كانوا يصفون الدواء دون معرفة سبب الداء او التأثير الذي يحدثهُ في الجسم بل جلُّ ما كانوا يعرفونهُ ان الدواء الفلاني نافع في المرض الفلاني وقد ذكرنا بعض العقاقير التي لها تأثير نوعي في بعض الامراض فقد عرفوا فائدة الزئبق في السفلس وفي تسهيل حركة الامعاء كالزئبق الحلو (الكالومل) وعرفوا ان الكينا ضد الملاريا وقد بيّن وليم وذرنغ تأثير الدجتالين في ادرار البول وتقوية ضربات القلب وعرفوا منافع كثير غيرها من العقاقير النباتية و بفضل شتن وليرخت قرن هلر كشفت عقاقير كيماوية جديدة ثبت منافع كثير منها بالتجربة والتحليل

وتقدمت الكيمياء تقدماً بطيئاً لكنهُ تقدم حقيقي ثابت تمَّ بواسطته اكتشاف كثير من العقاقير الطبية . ان تقدم فن العقاقير في الخمسين سنة الاخيرة لا يضاهيه تقدم في القرون الاولى ومما لا ريب فيه ان استعمال العقاقير الاختباري في الاعصر الخالية كان محتاجاً الى الطرق العلمية الحديثة لتفسير تأثيره ونرى حتى اليوم بعض العقاقير المستعملة في بعض الامراض كالحديد لفقر الدم والزرنيخ لانماء خلايا جديدة في الدم واليود لتقوية الجسم من غير ان نعرف كيفية فعلها وسر تأثيرها

﴿ الاصباغ العادية لقتل الجراثيم ﴾ وكما توجد عقاقير مجهولة التأثير فهناك عقاقير معروف تأثيرها ومفهوم فعلها كاملاح الزرنيخ في الجراثيم اللولبية والسلفرسان في السفلس وزيت الشلموجرا في الجذام والكينا في الملاريا والكندين (Quinidine) في اختلاج القلب والدجتالين في تقوية ضربات القلب والفينول فتالين (Phenolphtlalein) في تهييج الجهاز الهضمي . فائدة هذه العقاقير في الادواء المذكورة وفعلها محسوسان لا ينكران . وادهش مما ذكرنا في هذا الفن توصلهم الى استعمال الاصباغ المقرونة بالمطهرات في قتل الجراثيم كالاكريفلافين والمركيوروكروم والبنوسرين وغيرها مما لهُ تأثير في بعض الجراثيم المعدية كالستربتوكوكس والستفلوكوكس وقد تبين من التجارب ان لبعض هذه المركبات اثراً في بعض امراض العين وغيرها من الالتهابات الخارجية

﴿ المصول ﴾ ولنبحث الآن عن المصول واللقحة التي يشوه معمتها كثيراً

تجار المنافع الذين تهمهم الارباح المادية غير مبالين باساءتهم الى العلم . فقد اذاعوا عنها الانباء الكاذبة فاضلوا غير الخبيرين من الاطباء الذين استعملوها في غير مواضعها دون ان يقفوا على ما ثبت منفعتهُ منها وما لم تثبت منفعتهُ . ولكن لا يسعنا ان ننكر فائدة المصل في الشفاء والوقاية من الدفتيريا وكذلك فائدة المصل المستعمل ضد التهاب سحايا الدماغ (meningitis) وضد مرض الكزاز (tetanus) والكوليرا والفتاح المستعمل للوقاية من حمى التيفوئيد والجدري والكلب

﴿ عجز بعض خلاصات الغدد عن سد الحاجة ﴾ لم تنجح المصول والاقحة النجاح اللازم في ذات الجنب والانفلونزا والتدرن وغيرها . ومما لا شك فيهِ انها افادت في حوادث افرادية ولكن نجاحها لا يقاس بالنجاح التام الذي احرزهُ الطب في الامراض السالفة الذكر . فلنبحث الآن عن المستخرات المستخرجة من غدد الانسان . ان منفعة الانسولين لا شك فيها واستعمال خلاصة الغدة الدرقية للاشخاص المصابين بمرض هذه الغدة ينتج نتائج باهرة وهناك علل كثيرة ناشئة عن نقص في الغدد لم تنجح فيها خلاصاتها فاستعملوا مزيجاً من هذه الخلاصات وحضروا بعضها بطرق خاصة فلم يحصلوا على النتيجة التي يتطلبها العلم الصحيح ولا تزال في دور التجربة والامتحان

ان قدرة الطبيب في التغلب على الامراض ليست ضيقة النطاق ولا تنحصر في طرق خاصة او معرفتهِ بسبب الامراض وكيفية تأثيرها ولا هو مقيد باستعمال العقاقير والمستخرات الحيوية بل يمكنهُ ان يستنبط طرقاً عديدة يسيطر بها على افعال الجسم . فضبطهُ للغذاء يسهل طرح الفضلات ويمكنهُ من تخفيف عمل بعض الاعضاء وتحويله الى غيرها فاستعمال الحرارة مدى ٤ دقائق او ٥ بطرقها المختلفة يزيد فاعلية العضو والبرودة تحدث عكس ذلك . وكذلك يتمكن الطبيب ايضاً من استخدام الوسائط الطبيعية كالدلك والنور والماء والرياضة البدنية والغذاء والكهربائية وغيرها مما ثبت ان لكل منها مقاماً تنفع فيهِ

﴿ ازالة الالم في العمليات الجراحية ﴾ كانت الجراحة منذ قرن محفوفة بالالم الشديد بسبب الطرق البربرية المتبعة وقد قلت وفياتها كثيراً بعد اكتشاف التعقيم الطبي بفضل لستر وباستور الذي ازال الالتهاب الناشئ عن مكروبات الفساد في مكان العملية

وسهل مهمة الاطباء في هذا السبيل تقدم علم المخدرات باكتشاف الايثر Ether والكلوروفورم وغيرهما مما يستعمل للتخدير (التبنيج) العام ثم اكتشف الستوفايين (stovain) وغيرهُ من المواد المستعملة في تخدير الحبل الشوكي ثم صارت تستعمل المنومات

كالمورفين مقدمة للتخدير (التبنيج) فتسرع تأثيره وتقلل المقدار اللازم من المخدر . ان كل هذه المكتشفات سهلت عمل الطبيب وصيرته اكثر عناية ودقة في العمليات الجراحية اذ يجد الوقت الكافي لاجراء اي عملية مهما طال وقتها (ضمن الحدود الطبية) ويتمكن من الوصول الى اعضاء كانت بعيدة المنال يعدُّ الوصول اليها مستحيلاً . وقد احيت هذه المكتشفات انفساً عديدة لان الناس كانوا قديماً يحجمون عن عمليات كثيرة تعد في نظر الجراحة الحديثة من البساطة بمكان وقد مهد السبيلَ للتخدير الموضعي معرفةُ جذور الاعصاب وتفرعاتها وطرق سيرها فيتمكن الجراح من تخدير العصب مباشرة ومنع حاسة الالم من الوصول الى الدماغ . والعقاقير المستعملة لهذه الغاية كثيرة فصار الطبيب يجري العملية الآن والمريض ينظر اليه غير متألم او متطرب وهذه الطريقة تخفف صدمة العملية وتزيد مقاومة الشخص

كانت العمليات محصورة قديماً في البتر واستئصال بعض الاعضاء التي طرأ عليها الهراء كالتهاب الزائدة وهراء المبيض وما اشبه . اما اليوم فيدخل الجراح البطن غير مبالٍ ويقطع بعض الاحشاء ويوصل بعضها ببعض ويستأصل الكلية او الطحال او المرارة وهلمَّ جرًّا

وقد مكنهم درس حركات التنفس من استنباط غرف خاصة يجرون فيها عمليات على التجويف الصدري وتوصَّل بعض الباحثين في بوسطن الى ادخال انبوب في قلب نابض وقطع صمامة ضيقة فيه كانت تهدد حياة احد الاولاد . اما الدماغ الذي كانت العمليات فيه محظورة منذ قرن فقد اصبح الآن تعمل فيه عمليات لاستئصال ورم او بضع خراج وغيرها من العلل التي كانت ميتة قبلاً وبالطبع انهم يشخصون المرض تشخيصاً دقيقاً ويضبطون موضع العملية ضبطاً تامًّا قبل اجراء عمليات كهذه ويستعينون لهذه الغاية بتصوير الدماغ وقياس ضغط الدم فيه بالدقة ويجرون عدة تجارب لاستكشاف مراكز الحواس ومعرفة وظائف الدماغ وبواسطة هذه التجارب يتمكنون من تعيين موضع الخلل . وليست عجائب الجراحة في الدماغ محض وهم بل هي حقيقة برزت الى حيز العمل وتحققت نتائجها الباهرة

﴿ ضرورة التبكير في معالجة السرطان ﴾ ان همة العلماء منصرفة اليوم الى معرفة سبب السرطان ولا بد من بلوغ غايتهم المنشودة اما عاجلاً او آجلاً ولكن مما لا ينكر ان معالجة هذا الداء تقدمت تقدماً باهراً والحوادث التي شُخص فيها باكراً واجريت فيها

العمليات الجراحية نجحت نجاحاً تاماً فلم تعطل حياة المريض فقط بل تمّ له الشفاء التام وفضلاً عن الوسائط الجراحية يستخدمون الوسائط الطبيعية كالكهربائية حرارةً او كيّ - واشعة اكس القوية تفيد جداً في قتل خلايا السرطان ومنع نمو غيرها وكذلك الراديوم او الاشعاع الصادر منهُ . ان اهم الامور في معالجة السرطان هي تشخيصهُ باكراً فمتى صرت عدواهُ في الجسم تعذرت معالجتهُ

﴿ الخاتمة ﴾ انخفضت وفيات السل اكثر من النصف ولم تعد حمى التيفوئيد تهدد الذين يهتمون بالمحافظة على صحتهم والعناية بنظافة مياههم ولبنهم ومراحيضهم لتكون في مأمن من العدوى وكذلك ادى الاعتناء بمراقبة الاطعمة الجديدة (التازة) والمحفوظة الى منع انتشار كثير من الامراض التي تنتقل بواسطة الطعام . وآلت شدة العناية بالاطفال الى تقليل وفياتهم وصار مولود اليوم اكثر املاً بطول الحياة ممن وُلد منذ خمسين سنة فان الطفل الذي كان قبلاً يتوقع ان يعيش ٣٥ — ٣٩ سنة صار اليوم متأكداً ان يعيش ٥٠ — ٥٥ سنة (هذا في بلادهم)

بقي على الطب ان يتغلب على الامراض التي تخطف المرء وهو في مقتبل الحياة فتقصر معدل اعمار الناس واهمها امراض القلب والاوعية الدموية والكليتين فمرض بريط والتهاب الكلية المزمن وارتفاع الضغط الدموي وتصلب الشرايين والتهاب بطانة القلب وصماماته من الامراض الفتاكة وافضل طريقة للانتصار عليها هي تعليم عامة الناس ليتعاونوا مع الاطباء في مكافحتها . فالوقاية منها تتوقف على تعليم الناس كباراً وصغاراً للاعتناء بصحتهم والمحافظة على نظافة حلوقهم وانوفهم واجوافهم باتباع القواعد الصحية كالاعتدال في الاكل والرياضة الجسدية والراحة والابتعاد عن المؤثرات المضرة وما يجلب الهم والكدر لان الراحة الجسدية والعقلية ضروريتان لاطالة العمر

يعتقد كثيرون من ثقات الاحصائيين الذين درسوا هذه المباحث حتى الدرس انهُ متى فاز الطب على الامراض التي ذكرناها واصبح شفاؤها ممكناً يزداد معدل العمر خمس سنوات ولا يتجاوز هذا الحد تجاوزاً عظيماً

ان سير المدنية الحديثة سريع جداً والناس يجهدون قواهم الجسدية والعقلية فاذا تمكن علم الطب والحالة هذه من زيادة معدل العمر خمس سنوات علاوة على الزيادة التي نوهنا بها يكون قد اتى عجيبة لم يحلم بها الاطباء

(انتهى) الدكتور شريف عسيران