معالجة السل باملاح الذهب

مباحث علمية في الطب

نبآن مهمان قام لهما العالم الطبي وقعد وتلقاهما مستبشراً فرحاً :الاول اكتشاف دواء ناجع للتدرن الرئوي (السل) والثاني اكتشاف سبب السرطان . وكلا المرضين قتّال فتك بنفوس ليس لها حصر فحار الاطباء في كيفية القاء شرهما والقضاء عليهما. وقد تنازلت المجلات والصحف على اختلاف نزعاتها نبأ هذين الاكتشافين فبالغت وحرّفت حتى خيل الى الناس ان معضلة السل والسرطان قد انحلّت و باتوا يرقبون فرجاً عاجلاً ونعمة غير منتظرة . ومن حسن الحظ ان المكتشفين من ائمة العلماء الذين ضالتهم الحقيقة وليسوا من الدجالين الذين يجوبون على الناس حيّا بالشهرة الفارغة وطمعاً بالكسب . وقد نشروا ما توصل اليه بحثهم العلمي فرأيت ان اخصر فيما يلي اصح الانباء عن هذين الاكتشافين اخذاً عن المكتشفين انفسهم تنويراً للاذهان فابدأ بالسل :

معالجة السل بالسانكروسين

مكتشف هذا الدواء العالم الدنمركي الذائع الصيت الدكتور هكلر مللغارد Hogler Moellugard وسأشرح اولاً الاسس التي ترتكز عليها هذه المعالجة وهي مما تعرف بالمعالجة الكيماوية : (Chemotherapy) [1]

---

(١) (جاء في الطبعة الاخيرة من الانسكلوبيديا البريطانية ان افضل الاساليب في استعمال الادوية المميتة للمكروبات هو ادخالها الى الدم فتجري فيه الى جميع الاعضاء وتفعل بمراكز العدوى فتميت المكروبات التي تسببها . وقد مضى اربع سنة ١٩١٠ مركباً زرنيخياً حقن به جسم مصاب بالسفلس (الزهري) فقتل مكروباته وهذا المركب هو السلفرسان . ثم حضر مركب آخر افضل من السلفرسان في معالجة هذا الداء دعي نيوسلفرسان وجاء مورغنروت Morgenroth بعد اربع يحضر مركباً كيماوياً ذا الفة شديدة للمكروبات التي تسبب النزلة الصدرية «النيوموكك» فتلها بمع انه استعمله مخففا ولم يستطع ان يقتل به غيرها من المكروبات . ثم وجد ان مركب مورغنروت هذا يفقد كثيراً من قوته في قتل مكروبات التيفوئيد حتى في الجسم وانه يسمم انسجة الجسم فأهمل . على ان النجاح في تحضير ادوية تقتل بنوع خاص من المكروبات يجعل لنا بعض الامل في تحضير مواد كيماوية مختلفة تميت المكروبات المرضية المعروفة من غير ان تلحق بانسجة الجسم اذى ما فنجد فيها علاجات بسيطة فعالة في مختلف الامراض المعدية. وعلى هذا المبدأ بنيت معالجة السل باملاح الذهب — المنتظف)

لا تنحصر المعالجة الكيماوية التي يعنيها ارلخ باستعمال المواد الكيماوية وتأثير هذه المواد في العضو الذي يحتقن بها بل تقوم المعالجة على ادخال مادة الى جسم المصاب وتأثيرها مباشرة في الجرثومة المسببة للعدوى . وتأثير هذه المادة يتوقف على الالفة النوعية (Specific Affinity) بينها وبين الجرثومة

ولا يمكن ان تؤثر المادة بدون هذه الالفة التي يندر وجودها بين المادة والجسم المعدي ويتوقف تأثير المادة على ما بين الجرثومة والجسم من الالفة النوعية فالمادة التي تسمم الجرثومة تسمم الجسم المصاب ايضاً فعلى العلم ان يخفف تأثير هذه السموم كي ينحصر فعلها في الجرثومة التي تسبب العدوى . ان لقتل الجراثيم وتذويبها في الجسم بواسطة المواد المضادة لهُ نفس التأثير الذي يحصل من حقن جراثيم ميتة او مزدرع منها اذ تتولد في الحالتين مناعة ضد المرض وليس المقصود من المعالجة الكيماوية استعمال المواد المضادة للجراثيم فقط بل المقصود حصول المناعة بتوليد مضادات الجراثيم (Antigens) والتأثير لا يتوقف على مقدار الجرعة بل على عدد الجراثيم التي تتأثر بها في جسم الانسان . وظهر من التجارب ان الجرعات الصغيرة ليست عديمة الفائدة فقط بل تهيج المرض احياناً وتحدث ما يسميه ارلخ التأثير العكسي اي تحقن جراثيم التيفوئيد وقاية منها فيصاب المريض بها. فتقليل الجرعة لا يحل مشكلة التسمم

كثرت المواد المستعملة ضد مرض السل وقد وجد الباحثون أن لكثير من مركبات المعادن الثقيلة بعض التأثير في منع نمو جراثيم السل ومتى حُقن بعضها في وريد حيوان مصاب اعاق موتهُ وجعل محل الاصابة صحيحاً . وسنة ١٩١٧ اتى فلدت (Feldt) براي خلاصتهُ ان المعادن المختلفة كالذهب والفضة والزئبق والنحاس والبزموت تؤثر في السل وبعد فعلها بمثابة حامل او وسيط (Mediator) يهيج القوى المدافعة في الدم لتعمل عملها ولو كان المقدار قليلاً . ومن الصعب تأثير اي مادة في جسم الانسان اذا أُعطيت بجرعات صغيرة خاصة في الامراض المزمنة كالسل

من الحقائق المعروفة ان تأثير سموم المعادن الثقيلة يتولد من الأيونات الايجابية[1] (Positively charged ions) فيجب ان لا تدخل الى جسم المعالج كثيراً منها سريعاً بل تضيف اليها احدى المواد الكيماوية الثابتة التي تضعف قوتها. ويجب الا يكون المركب المحتوي على المعدن سامّاً للجسم ويشترط ان يكون للمزيج الحاصل من المعادن الثقيلة والمادة

(١) الايونات هي الذرات الصغيرة التي تنحل في الاجسام بواسطة الكهربائية

الكيماوية خواص تجعل ما لا يتحد منهُ بالجرثومة يُفرَز كما هو واذا انحلّ لا يولّد من انحلاله ما يسم الجسم وان يكون بين المركب الكيماوي والجرثومة الفة لتكون على يقين من حصول التأثير المطلوب ضد الجراثيم

وهنا امران يجب التبصر فيهما الاول مناعة باشلس كوخ التي تعزى الى وجود مواد دهنية تغشاهُ وهي سبب مناعته ضد الحوامض (Acid fastness) فلا تأثير للمعادن الثقيلة فيهِ ما لم تستطع اختراق المواد الدهنية والوصول الى جسم المكروب . ثانياً من مميزات النسج المتدرن انهُ قليل الأوعية الدموية ولهذه الميزة شأن كبير لان المركب الكيماوي يذهب من الدم الى انسجة الجسم ومنها الى حيث التدرن وكلما زاد التدرن حجماً وكثر تكلّسهُ طالت مدة انتشار المركب . وبلوغهُ جرثومة السل لا يتوقف على الالفة النوعية فقط بل على نسبة سرعة انتشاره ايضاً الى سرعة انحلاله وافرازه من الجسم . ويرجح ملاغارد ان الامل في نجاح المعالجة الكيماوية مرتبط بوجود مادة سريعة الانتشار في الانسجة الحيوانية طويلة البقاء نوعاً في الدم والحمى . وبموجب هذه النظرية يجب ان تكون ايونات المادة المستعملة للتأثير في جرثومة السل سريعة الانتشار وثابتة لا تتغير . وظهر من مباحث كثيرين ان الايونات السلبية اسرع انتشاراً في الانسجة الحيوانية من الايونات الايجابية فنظرية المعالجة بالسانكروسين (Sanocrysin) تتوقف على ادخال معدن ثقيل في مركب كيماوي ايوناتهُ السلبية سريعة الانتشار في الجسم تبقى وقتاً طويلاً من غير ان يطرأ عليها تغيير . والذهب هو المعدن الثقيل الذي يحتوي عليهِ السانكروسين اذ ظهر انهُ اشد تأثيراً من غيره في جراثيم السل . وقد وجد ملاغارد ان مركب السانكروسين هو المادة التي تتوافر فيها الشروط اللازمة فهي سريعة الذوبان ثابتة في تركيبها الكيماوي سريعة الانتشار تبقى في الجسم من ٤ ايام الى ٦ عتيب حقنها بالدم ويتحول جانبٌ منها في الجسم الى ذهب وجانب يفرز بطريق الكليتين وهي لا ترسّب المواد النتروجينية حين تكون الحرارة على درجة ٣٨ — ٤٠ بميزان سنتغراد وتخترق باشلس السل في وقت قصير جداً وتضعف مقاومتهُ للحوامض وتوصل الذهب الى جسمهِ حتى يمكن كشفهُ باحد الكواشف الكيماوية

﴿ تأثير الجرعة في الجسم ﴾ ان حقن سنتغرام من السانكروسين الى ستة سانتغرامات بطريق الوريد لكل كيلو من وزن الجسم لا يؤثر في توالي ضربات القلب ولا عددها ولا في الضغط الدموي ولا في المكريات الحمراء او الهموغلوبين ولا في الكبد واكثيره

يفرز بطريق الكليتين ويمكن ان يعقب اعطاء السانتغرامين الاولين للكيلو من وزن الجسم قليل من الزلال في اثناء يومين او ثلاثة واذا لم تجاوز الجرعة الاولى سنتغراماً واحداً لا يظهر زلال وتحمل الكليتان فيما بعد جرعة سنتغرامين دون حصول زلال ومن الممكن زيادة الجرعة تدريجياً الى ستة سنتغرامات دون ظهور زلال اذ تنشأ فيهما قوة احتمال السانكروسين . ثم ان السانكروسين لا يؤثر في الجهاز المعوي والعصبي وقد ظهر من التجارب ان جرعة بمقدار ١ الى ٤ سانتغرامات للكيلو من وزن الجسم تؤثر تأثيراً يسيراً في الجسم الصحيح . وموضع الضعف فيه تأثيره في الكليتين ويمكن اجتناب هذا التأثير بجعل الجرعة الاولى سنتغراماً واحداً واكثر الحيوانات تحمل جرعات اكثر من ذلك وقد ظهر من الاختبارات الطبية ان ذلك يصدق على اكثر الناس . وتأثر الكليتين سريع الزوال

النتيجة — انقذت معالجة السانكروسين المقرونة بالمصل حياة معزى وعجول وقردة متأصل فيها التدرن وشفتها شفاء تاماً. واتضح لملاغارد ان تطهير الحيوانات تطهيراً كاملاً من جراثيم السل صعب جداً ويرجح انهُ نادر في الحيوانات المتأصل فيها هذا المرض. وقد تمكن من معالجة اربع حوادث خفيفة وحادثة واحدة ثقيلة معالجة كاملة حتى صار الكاشف في الارنب سلبياً وكان في التجارب الاخرى ايجابياً مع ان التدرن خف وصار تدرناً متكلساً في الرئتين ومادة صلبة في غدد شعاب الرئة وظهر من تجارب ملاغارد ان اكثر الشفاء كان في التدرن النزيزي[1] (Exudative pneumonic type)

هذه خلاصة مباحث العلامة ملاغارد في معالجة التدرن باملاح الذهب (السانكروسين) وهو الآن ينتقل في مختبرات اميركا واوربا العلية للحكم لهُ او عليهِ ويظهر ان نصيبهُ من الصحة اكثر من نصيب جرثومة السرطان فعسى ان تتحقق الآمال ويثبت نجاحهُ لينتفع بهِ البشر

الدكتور
شريف عسيران

(١) يقسم الدكتور ملاغارد السل الى نوعين النوع النزيزي المذكور اعلاه ويحصل فيه تجبن الرئتين وتزيو مركب من قيحين وكريات دم بيضاء وخلايا الرئتين . والنوع الثاني التدرني (Productive T. B. C.) وهو عبارة عن نسيج ليفي وتدرن في الرئتين