واما جبل الطعام ليسهل ازدرادهُ فامرٌ مهمٌ جدًّا . وقد امتحن كلود برنار الفيسيولوجي فعل اللعاب في تسهيل الازدراد بانهُ اطعم فرسًا رطلاً من الحبوب فوجد انها تضغهُ وتزدردهُ في تسع دقائق ثم قطع مجرى اللعاب فتعسر المضغ والازدراد ولم يبتلع الفرس في خمس وعشرين دقيقة الاَّ ثلاثة ارباع الرطل . ووجد غيرهُ من الفيسيولوجيين انهُ اذا قُطع اللعاب عن فم الانسان جفَّ الفمُ حالاً وعسر عليهِ المضغ والازدراد وشعر بعطش شديد . وعليهِ فكل ما يدرُّ اللعاب كثيرًا حتى يضيع جانب كبير منهُ سدًى كتدخين التبغ يقلّله عند الحاجة اليهِ ويضرُّ بالهضم

حينما يُضغ الطعام يُدفع الى المريء بواسطة عضلات اللسان والحنكين وهذا الدفع ارادي الى ان يبلغ الطعام البلعوم ثم يصير غير ارادي فيندفع الطعام الى المريء وينزل فيهِ بثقلهِ وبتمدد طبقات المريء وتضيقها المتوالي ويظهر هذا التمدد والتضيُّق واضحًا في ظاهر عنق الفرس وهو يشرب الماء . فيبلغ الطعام المعدة وقد مرَّ رسمها

وحينما يصل الطعام الى المعدة تقابلهُ العصارة المعدية وهي سائل صافٍ شفاف حامض يجمّد الزلال ويهضم الطعام ويتوقف فعلهُ على ما فيهِ من المادة المسمّاة بالبيبسين . وهذه العصارة موجودة في معد جميع الحيوانات حتى التي لا تُرى الاَّ بالميكرسكوب وفعلها منتصرٌ على الاطعمة النيتروجينية كاللحم والزلال والجلاتين وقليلاً تفعل بالمواد النشوية والزيتية . وسيأتي الكلام على ذلك بالتفصيل في الجزء التالي ان شاء الله

الهيضة الاسيويَّة والوقاية منها ومعالجتها

ملخصة عن الالمانية بقلم سعادة الدكتور سالم باشا سالم طبيب الحضرة الخديوية الخاص

انعقد المجمع الطبي الالماني في ديسادن (احدى المدن الشهيرة بالمانيا) في التاسع من ابريل الماضي سنة ١٨٨٨ برئاسة المعلم الشهير ليبه والقى فيهِ الدكتور فيفر خطبة نفيسة في الهيضة الاسيوية والوقاية منها والمعلم كتاني خطبة أُخرى في معالجتها الجديدة جامعًا اوفى ما كُتب في هذا الموضوع الى يومنا هذا فلخصناها بما يأتي قال الاول :

اذا اريد الوقاية من مرض وبائي وتجنب حدوثهِ فلا بدَّ من معرفة طبيعة ذلك المرض والعلل المحدثة لهُ ولذا وجب ان نلتفت قليلاً الى ما ارتُئي من الآراء في علة الهيضة الاسيوية

ذلك انه من منذ ثلاثين سنة ظهرت الهيضة الاسيوية اول مرة في اوروبا متجاوزة اليها من اسيا فنُشرت رسالات عديدة في هذا الموضوع ولكن معظمها خالٍ من الفائدة لانه مبني على الحدس لا على المشاهدة الاكليكية الحقيقية فقال البعض ان هذا المرض ناتج عن اضطراب في الاحوال الجوية (ولذا سمّاهُ العرب بالهواء الاصفر) او عن تغيُّر في الاحوال الكهربائية الجوية او الارضية او عدم التناسب بينهما وظن انها تحدث تهيجًا مرضيًا في الجزء الحساس من المجموع الوعائي او في المجموع العصبي العقدي او تحدث حالة شبه شللية في الجلد او امهالاً روماتزميًا او حمّى متقطعة خبيثة او شللاً في القلب او نحو ذلك . وكل هذه الآراء والتصوُّرات النظرية كانت تُعضَد تارةً وتنفى أُخرى بحسب تسلط الآراء الطبية في ذاك الوقت

وقد ظنّ البعض ان السبب الاصلي لهذا المرض هو جرثومات حيوية صغيرة وشبّهها بالحيوانات الصغيرة المحدثة للجرب المسماة بالاكاروس ومع ذلك فهذا الرأي لم يعضدهُ الاّ قليل من الاطباء كالمعلم ايرنبرج وبني في حيّز النظريات وذلك لان هذه الجسيمات الصغيرة لم يمكن مشاهدتها حينئذٍ بالآلات المعظمة مهما كانت قوّتها

ومع ذلك فمن منذ ما تحقق بواسطة المعلم (لُودْريج بوهيم) وأبحاثهِ الدقيقة على التغيرات المادية لهذا المرض وارتباطها ارتباطًا كليًا باعراضهِ ووجودها على الدوام في المعاء أدى هذا الامر ولا بد الى الاهتمام بالبحث عن منشإ هذا المرض سواء كان بالبحث المكرسكوبي او الكيماوي لاجل معرفة سبب التهيج الموضعي في المعاء والوقوف على طبيعة الهيضة الآسية ومعرفة سببها النوعي

ومن المعلوم انهُ قد جرى في ذلك ابحاث عديدة مستطيلة لا يمكن التعرُّض لها هنا لانها تخرجنا عن الحد

ومما يستحق الذكر في هذا الموضوع ابحاث المعلم ورجوف التشريحية المرضية وابحاث المعلم شيد التي تحقق منها تأثير الجوهر الكشاف المسمّى بالاسجدلين على الافرازات النضلية ومنسوجات امعاء المصابين بالهيضة وابحاث المعلم (ترش) وتجاربهُ على الارانب البيضاء بالتلقيح

فان هذه الابحاث التي ايقظت التنافس جميع الاطباء ايقاظًا عظيمًا كان يمكن الاستدلال منها على طبيعة الهيضة الآسية والأمل في الحصول على الوقاية منها بواسطة التلقيح. وحينئذٍ يرى ان الاعتناء باكتشاف الجوهر النوعي المحدث لهذا المرض ليس من

الامور المستجدة

لكن مما يتأسف عليهِ ان هذا الأمل لم يصادف محلهُ في ذاك الوقت مع ان بعض المؤلفين المتأخرين كالمعلم ليدن وغيره قد شاهد جسيمات آلية شديدة الحركة اسطوانية الشكل تطابق بالكمّية الباشيل الحمّي المعلوم لنا الآن الاّ ان مسئلة السبب الاصلي للحمّة الاسيوية بقي محجوبًا الى وقتنا هذا لان طول الزمن بين ظهور الحمّة في اوروبا في سنة ١٨٧٣ وسنة ١٨٨٣ لم يسمح باستطراد البحث عن هذا المرض في الدوائر العلمية الالمانية

ومن المعلوم للجميع ما حصل في هذه المسئلة بالنسبة لاتضاح تولد الجسيمات الآلية الصغيرة ونموّها وتربيتها اذ قد اكتشف المعلم كوخ الجواهر الصلبة المغذية لتلك الجسيمات الآلية الصغيرة المعروفة بالباكتيريا بدلاً عن الجواهر السائلة والعجينية والمائعة فتيسر له عزل اشكال تلك الجسيمات الآلية عن بعضها وتربية كلٍّ منها على حدة بين الواح زجاجية مستعرضة

ولما وصلت الحمّة الى مصر من سنة ١٨٨٢ الى سنة ١٨٨٣ ارسلت الحكومة الالمانية قومسيونًا طبيًّا الى مصر ثم الى الهند لاجل دراسة هذا المرض والوقوف على حقيقة طبيعتهِ تحت رياسة المعلم كوخ وكانت نتيجة هذه الارسالية اكتشاف الباشيل الحمّي اي الجراثيم الآلية الحمّية الواوية (الضمية) او القوسية وهي المعتبرة الآن سببًا اصليًّا لهذا المرض

ثم اشتغل كثيرون في البحث عن الاحوال الحمّية العديدة في محال متعددة من اوروبا فثبت لهم اقوال المعلم (كوخ) وهي ان هذا القطر الواوي اي الباشيل الحمّي يوجد على الدوام في الحمّية وانهُ يوجد في هذا المرض دون خلافهِ وتحقق ان الباشيل الواوي اي القطر الحمّي يظهر في جميع الاحوال التي فيها يظهر مجموع التغيرات المرضية التشريحية ومجموع الاعراض المعبر عنها بالحمّة الآسية ولو ظهر هذا المرض في محال بعيدة عن منشاهِ الاصلي . وانهُ من بعد نفي المعارضات العديدة التي اقيمت في جميع الجهات ضد اكتشاف المعلم كوخ قد ثبت ايضًا ان هذا القطر المتصف باوصاف نوعية قطرية خاصة لايوجد الاّ في هذا المرض ولا يوجد الاّ في الانسان وحينئذٍ فمن المثبت الآن ان هذا القطر الواوي هو السبب الوحيد للحمّة الآسية وعليهِ فالحمّة من جملة الامراض التعميمية وحينئذٍ فما علينا الاّ البحث في مسئلة عدوى هذا المرض

ومن المعلوم ان اكبر مضاد ومعارض لمسئلة عدوى هذا المرض وطبيعته ومنشاه وكيفية انتشاره هو المعلم بيتنكفر وحيث ان مذهب هذا المعلم الصحي الشهير المعروف بالمذهب المحلي او المكاني هو المعارض للآراء السابق ذكرها وجب علينا التعرض لشرح كلٍّ من هذين المذهبين

فمذهب المعلم بيتنكفر ومن تبعهُ هو ان السبب الاصلي المحدث للوباء الهيضي ليس الجراثيم المرضية الهيضية بل الاستعداد المحلي فان هذا الاستعداد هو الذي يكسب الجرثومة الهيضية الغير المعلومة الى الآن على حسب رأيهِ الصفات التي بها تتولد الهيضة . لانهُ لا يعتبر ان باشيل كوخ هو السبب الاصلي الحقيقي للكوليرا ولم يتيسر لهُ حتى الآن التعبير عما هو الاستعداد المحلي المخصوص ولا توضيحهُ فانهُ الى الآن لم يمكنهُ الاجابة في كتابهِ العظيم في الكوليرا عن السؤالين الآتيين وهما ما معنى المحل الهيضي وما هو الشرط الذي بهِ يصير المحل منتجًا للكوليرا متى وجدت عليهِ او في باطن ارضهِ الجسيمات الهيضية الغير المعلومة

وبالنسبة لمذهب العدوى الذي يعتبر السبب الاصلي للهيضة الآسيَّة فطرًا تفرعيًّا ذا صفات معلومة فمن الثابت ايضًا ان ارض البقعة ودرجة رطوبتها واحوالها الجوية لها تأثير واضح في تولد وتكاثر هذا الفطر الهيضي ولكن ذلك بالنسبة الى كون هذه المؤثرات اي الارض والهواء والرطوبة والحرارة لها تأثير عمومي على الجسيمات الآليَّة النباتية . اما هذه الجرثومات فليست متعلقة تعلقًا تامًّا بصفات الارض او المكان فاننا نرى انها تعيش في زجاجات وانابيب الفريبة سنين عديدة دون ان تفقد صفة من صفاتها الآلية مع انها تهلك وتموت في الارض كما دلَّت التجارب العديدة . وزيادة على ذلك فان مذهب العدوى لا يقول بان الجرثومة المرضية غير معلومة بل يعتبر ان السبب الاصلي للكوليرا الآسية هو باشيل كوخ الهيضي ويوضح كيفية انتشار هذا المرض بواسطة المعلومات التي تقرَّرت الى الآن على هذا الفطر التفرعي

وقد اكتسب هذا المذهب من معلومية صفات هذا الفطر استدلالات قوية يرتكن اليها فقد ثبت بالابحاث العديدة انهُ لا يمكن نسبة انتشاره ولا نموهِ للارض كما يدعي المذهب المحلي وانهُ لا يمكن القول بسريان وانتشار الجراثيم المرضية بواسطة المجاري المائية الشعرية التي في الارض كما يدعي المذهب المذكور بل ان مذهب العدوى يعتبر العدوى الحقيقية في هذا المرض وانتشارهُ كباقي الامراض المعدية

بمعنى ان الباشيل الهيضي فهو الخاصية المعدية بدون توسط الارض والهواء وان انتشارهُ لا يكون بواسطة المواء بل بوصولهِ الى القناة الهضمية او بالتنفس في احوال مخصوصة وان العدوى في هذا المرض تحصل بكيفيات عديدة جدًّا

والمولِّد للجراثيم الهيضية هو المريض المصاب بهذا المرض وهذه الجراثيم تنتقل الى شخص ثانٍ او ثالث مع الاغذية او ماء الشرب او بواسطة الايدي الملوثة بالجوهر المعدي ونحو ذلك وبتأثير الاحوال المهيئة تنتج حالة مرضية جديدة ومن تلك الحالة تتولد حالة اخرى وهلم جرًّا

وعلى هذا فمذهب العدوى مرتكن على اساس قوي مؤيد بالتجارب وهو حينئذٍ المذهب الوحيد الذي يرتكن اليهِ في الابحاث العلمية. وعند احصاء فعل اوبئة الهيضة الآسية لا يمكن تجنب الوقوع في الخطإ مهما كان الاحصاء كبيرًا ولاسيما في ابتداء الوباء. وهذا الخطأ مبنيٌّ اولاً على كون الاحوال الابتدائية لا يمكن تحققها لان سبب الكوليرا الحقيقي لم يعرَف الاَّ منذ عهد حديث ويحدث عين ذلك بالنسبة الى احوال الاسهالات المشبوهة التي تشاهد في اثناء كل وباء هيضي فانهُ الى وقتنا هذا لم يكن يمكن اثبات ما اذا كانت اسهالات بسيطة او هيضة حقيقية

ويجب الاهتمام في المستقبل بتشخيص الاحوال الاولية والمشبوهة فان هذا التشخيص مهم في دراسة الاحوال الوبائية لاحصاء احصاءات يعتمد عليها وليس ذلك فقط بل للوصول الى معرفة الوسائط الواقية الاكيدة. وبعد هذا الشرح المستطيل الذي لا يمكن تجنبهُ نشرع في شرح الوسائط الصحية الواقية من الهيضة فنقول

تنقسم الوسائط الواقية من الهيضة او المانعة من انتشارها الى اربعة اقسام اولها الوسائط المانعة من انتشار الجراثيم الهيضية في منشإ الهيضة الاصلي وهو الهند

وثانيها الوسائط المانعة من سريان تلك الجراثيم من مقرّها الاصلي الى بلدان اخرى ولاسيما الى اوربا

وثالثها الوسائط التي تتخذها الحكومة المحلية او جمعيّة الاهالي عمومًا لاجل التقليل من تلك الجراثيم المرضية

ورابعهـــا الوسائط الذي يتخذها كل فرد او كل شخص على حدتهِ لاجل وقاية نفسهِ

ولا نتكلم هنا الاَّ على الوسائط الواقية الثالثة والرابعة ولا نتعرَّض الى ذكر

الوسائط الواقية العمومية الدولية سواء كانت في الهند او في البحر الاحمر. ومع ذلك ينبغي الاهتمام بحفظ الوسائط الصحية الواقية التي تتبع في الهند عند نزول المسافرين من الحجاج او خلافهم في المراكب واستمرار الوسائط الكرنتينية في البحر الاحمر وايصالها الى بقية الموانى فان مراقبة هذا الامر على الدوام اجود من عدمه. وكل حالة كولورية تمنع بواسطة الكرنتينات تنقص ولا بدّ خطر انتقال هذا المرض الذي يحصل على الدوام بواسطة الانسان. وجميع المؤتمرات الصحية العمومية الدولية قد اقرّت على ذلك باسان واحد. فانهُ قد اجمع الرأي في المؤتمر الصحي الذي انعقد في الاستانة العلية سنة ١٨٦٦ وفي وينا سنة ١٨٧٤ وفي روما سنة ١٨٨٥ وفي وينا اخيرًا سنة ١٨٨٧ على حفظ الوسائط الصحية الواقية في الهند وفي البحر الاحمر. وقد تقرّر في جميع هذه المؤتمرات الصحية انهُ لا بدّ من التمسك باجراء الاخبارات الصحية الرسمية مع غاية الضبط ومن تأسيس مركز عمومي باوربا لاجل نشر الاخبار وتظهير المَين وملاحظة السياح والكرنتينات وملاحظة المراكب المصابة وتعيين موظفين صحيين مخصوصين عندهم القوة المتعلقة في مدخل ترعة السويس

ومتى صار اجراء هذه الاصول الصحية وتنفيذها يمكننا ولا بدّ النظر اليها بالقبول والانشراح ومع ذلك فالواجب علينا الاعتراف بانهُ لا يجوز الارتكان الكلي الى التدابير الصحية الكرنتينية مع الامنية التامّة بل انهُ لا بدّ من التحقق ان الكوليرا يمكن ان تنتقل مع ذلك الى بلادنا الاوربية وحينئذٍ ينبغي علينا التمسك بالوسائط الصحية الواقية في بلادنا لانهُ يتيسر لنا ملاحظة ذلك بانفسنا بكل دقة

وجميع المؤتمرات الصحية قد عضدت القول بانهُ لايجوز اتخاذ الوسائط الكرنتينية داخل القطر وهذا حق ولا بدّ فانهُ لا يتصوّر امكان وضع الحجز الكرنتيني على جميع الطرق التي يتواصل بها الناس بعضهم مع بعض في جميع الجهات واما الطرق المائية في الانهر العظيمة فيجوز على العموم وضع الحجز الصحي الكرنتيني عليها وملاحظة المراكب المارّة من قطر مصاب الى قطر مهدّد بالاصابة واما ما يخص الامر الثالث من الوقاية الهيضية بالنسبة لما تتخذهُ كل حكومة او كل ملة من الوسائط الواقية عند ظهور الهيضة في الحدود او داخل القطر فهناك قوانين خاصة بكل قطر

ولو اردنا شرح جميع هذه القوانين كلٍّ على حدتهِ لطال الامر علينا ومع ذلك

فجميع هذه القوانين تعتبر الكوليرا مرضاً معدياً انتشارياً فتوصي بعزل الاحوال الابتدائية وتنقية وتخمير الفضلات وغيرها من المواد الواردة من المرضى المصابين بالهيضة الآسية مع تحسين الشروط الصحية العمومية كما وانها توصي بجلب المياه النقية الصالحة للشرب مع حفظ حالة المجاري الجارية فيها وتوصي بالالتفات لحالة المواد الغذائية وجودتها وللتنقلات الانسانية وحالة الموتى وكيفية دفنهم في المقابر ونحو ذلك

وما علينا الاَّ النظر الى هذه الامور واحدٍ بعد الآخر فقد ذكرنا فيما سبق ان من المهمّ جدًّا في المستقبل الوقوف على حقيقة الاحوال الابتدائية من هذا المرض لانه وان لم يجز القول بان كل جرثومة هيضية آتية من مريض مصاب بهذا الداء تحدث حالة مرضيّة أخرى لكن ينبغي علينا التمسُّك بان كل حالة مرضية يمكن ان تكون سببًا في انتشار وباء هذا المرض. غير اننا لا نعرف الى الآن ما عدد الجراثيم الهيضية التي تتولَّد من كل فرد مريض وما عدد الجراثيم الهيضية التي ينبغي دخولها في الجسم حتى يمرض وانا اظن انه يكفي لذلك جرثومة واحدة فانها تنمو نموًّا سريعًا عند وجود الشروط المساعدة لنموّها غير ان معرفة ذلك ليس لها ادنى اهمّية عملية فانه لا يمكننا تتبع الجرثومة الهيضية على حدتها بل الواجب علينا الآن هو اعتبار الانسان المصاب كمخزن للجرثومات الهيضية ومع ذلك فاني لا انكر الصعوبات التي تعرض علينا بالنسبة لمعرفة الاصابات الابتدائية من هذا المرض فانه لا يخفى على كل طبيب صحي عدم اهتمام الاطباء بالاخبار بالاصابات الابتدائية لهذا المرض. ومع ذلك ينبغي بذل الجهد في الانتباه والدقَّة من وقت انتشار هذا المرض لاجل الوقوف على حقيقة الاصابات الابتدائية منه

ويوجد الآن في اغلب البلاد المتمدنة ولا سيَّما في المانيا اشخاص ذوو دراية متمرّنون على البحث بالمكرسكوب بحيث يمكنهم البحث عن المواد البرازية والقضلية المشبوهة ومعرفة حقيقتها وينبغي ايضًا الالتفات والتيقظ الى انه عند وجود الهيضة في اوروبا مثلاً فانتشارها بواسطة طرق الانتقال التي عندنا سهل الى الغاية فيمكن انتقالها من برندزي مثلاً او ورنا او مرسيليا الى برلين وباريز ووينا ومونيخ وغيرها من المدن الشهيرة بغاية السرعة وفي الزمن القليل الذي يمرُّ به المسافر من هذه المدن الى تلك المدن فيجب حال ظهور الهيضة الآسية الاعتناء والبحث عن كل اصابة مرضيّة مشبوهة بقيء واسهال وكل حادثة هيضية افرادية اي ثانية وعند اثبات وجود

الباشيل الهيضي الوارد الذي يثبت ان الحالة حالة هيضية آسيوية ينبغي حالاً الشروع في عزل المريض مع تخبير جميع الاشخاص الذين كانوا معهُ

وينبغي ولا بدَّ اعداد اماكن او خيم مخصوصة في زمن تسلط الهيضة لاجل عزل المرضى عن الاصحاء . والمنزل الذي ظهر فيهِ اول حالة ينبغي تجنُّب الدخول اليهِ وينبغي مراعاة اجراء ذلك بالدقَّة

ومن الوسائط المنقية للعفونة التي تفضَّل في الاستعمال لاجل التنقية هي الحمض الكربوليك والسليماني فان فيها خاصة قتل الباشيل الهيضي في اقرب وقت . وقد امتنعوا حديثًا عن تنقية وتخبير المواد الفضلية والبرازية في المستودعات والحفر العمومية فان كميَّة المواد المنقية في هذه الحالة يلزم ان تكون عظيمة جدًّا حتى يمكن الحصول على الغاية المطلوبة وذلك لا يتيسر لسبب غلاء الثمن كما انهُ قد ثبت بالتجارب ان الجرثومات المرضية الهيضية تهلك بسرعة بسبب ازدياد وتكاثر الجرثومات التعفنية لان الجرثومات التعفنية تقتل الجرثومات الهيضية فينبغي ترك الجرثومات الهيضية التي وصلت الى الحفر العمومية خوفًا من ايناف التعفُّن القاتل لها . والمتفق عليهِ الآن هو تخبير وتنقية المواد الفضلية البرازية حالاً ولا ترمى في الحفر العمومية الَّا بعد قتل ما فيها من الجراثيم الهيضية ويفضَّل حمض الكربوليك لذلك على السليماني لان السليماني يتحد بالمواد الزلالية ويجمِّدها فيبطل فعلهُ ولكنهُ يفضَّل على الحامض الكربوليك لغسل الايدي ولا سيما اذا كان ممزوجًا بالصابون ويفضل ايضًا لتطهير الملابس والمفروشات ولاجل غسل الارض في قاعات المرضى والحيطان ايضًا وعند استعمال السليماني يكفي المحلول المكوَّن من $\frac{1}{1000}$ اما الحامض الكربوليك فمحلولهُ يكون من $\frac{1}{20}$ وقد وجد حديثًا ان بخار الماء الحار من افضل الوسائط المنقية للعفونة

والتنقية بالبخار المائي يفضل استعمالها خصوصًا في المارستانات اذ بذلك يسهل تنقية الكثير من الملابس والادوات والمفروشات ونحو ذلك في زمن قليل وقد انشئت الآن في المدن العظيمة معامل كبيرة لاجل تنقية العفونة وهذه المعامل تجلب المواد والادوات الملوَّثة لا سيما الملابس وادوات الفرش من المنازل وتطهرها وفي زمن الكوليرا يجب الانتفاع بمثل هذه المعامل لا سيما في المدن العظيمة عند وجودها وان لم تكن موجودة يجتهد جدًّا في تأسيسها والانتفاع بها وذلك على نفقة الحكومة وفي البلاد ذات الارض السهلة يجوز وضع قزانات بخارية نقالة لسهولة العمل بها (ستأتي البقية)