المقتطف

الجزء الرابع من المجلد الحادي عشر بعد المئة

١ نوفمبر سنة ١٩٤٧ — ١٨ ذي الحجة سنة ١٣٦٦

الكوليرا[1]

أو الهواء الأصفر

هذا العابر الأثيم مرّ بنا منذ ٤٥ سنة مرور المذنب . وكنا نظن انه عبر ولم يعد . فاذا هو يشتاقه جوُّ النيل الجميل وهواؤه العليل وماؤه السلسبيل وخضرته الخضلة فعاد يبتغي أن يتمتع بشتاء خصيب لضر . ولكنه لن ينال من خيراتنا وطراً أن شاء الله ما دامت حكومتنا السلمية وعلى رأسها جلالة فاروقنا المعظم يقظة ساهرة .

إن موطن هذا الطاغية الخبيث أرض الهند السفلى منذ أزل لا يعرف أوله . والظاهر أن سكان ذلك الاقليم أصبحوا في مناعة قوية منه . وربما كان لقشائهم منه عقائد عندهم تعوّدته أمزجتهم ، فوقتهم من الانقراض به .

ولم يعلم انه سرى من هناك الى البلاد الأخرى قبل سنة ١٨١٧ اذ طغى الوبا الجنجس في الهند ثم الى أفريقيا فآسيا فأوربا . ثم أبحر الى الولايات المتحدة في سنة ١٨٣٢ —

---

(١) هذا المقال مستمد من دائرة المعارف البريطانية آخر طبعة (٢) بكتيريولوجيا ادوين جوردان أستاذ في جامعة شيكاغو (٣) Practice of medicine تأليف ا. ا. ستيفن استاذ في جامعة فيلادلفيا

١٨٣٦ وتردد اليها بعد ذلك ٤ مرات كانت الأخيرة منها سنة ١٨٧٣ . وقد تردد الى مصر بضع مرات كانت الأخيرة منها ١٩٠٢

ينتقل هذا الوباء الفظيع بين الأقطار بواسطة القوافل التجارية والحجاج حيث يحدث الاختلاط بين عناصر الأمم المختلفة .

مع أن ميكروب الكوليرا نفسه ضعيف تقتله أخف مضادات الجراثيم المهلكة حتى الضعيفة منها فهو سريع النمو والتكاثر والانتشار شديد الفتك بالبشر يستعصي لدى كل علاج ويعز عنده الشفاء .

قبل سنة ١٨٨٣ لم يكن سبب هذا الوباء الفظيع معروفاً . فكان بعض المعالجين يظنون أن سببه الفائض في الهواء ، فكانوا يحرقون الكبريت لكي ينتشر بخاره في الهواء فيطهر من الوباء . ولعله سمي بالهواء الأصفر لأن الكبريت الذي يطهره أصفر اللون والله أعلم .

ما هو الميكروب

وقد سمي بالكوليرا لأن الكلمة منحوتة من أصل يوناني هو Cholera ومعناه المرارة التي تحتوي على عصير الصفراء . وكانوا قديماً يعتقدون أن هذه الصفراء هي سبب غضب الانسان وهيجه . وربما جاءت تسميته بالأصفر من صفراء المرارة ، أو المزاج الصفراوي . ولكن ما علاقتها بالهواء ؟

بقي سبب الكوليرا سراً غامضاً إلى أن كشف جرثومته كوخ الطبيب الألماني المشهور مكتشف ميكروب السل أيضاً . رآه في أمعاء المصابين بالكوليرا وسماه Coma Bacillus أي الباسلوس الضمي لأنه يشبه حركة الضمة (ُ) العربية أو الواوي لأنه يشبه حرف (و) الهجائي ومعنى باسيلوس « عصا صغيرة » أو عود صغير وكان في كوليرا سنة ١٩٠٢ يسمونه الميكروب المصري الضمي لأن شكله يشبه عوداً منحنياً كالهلال . وكان أحرى أن يسمى الميكروب الهلالي . وكان في بعض زرعاته يظهر بشكل حرف S اللاتيني

وأخيراً رأوا انه ليس من الأسرة العصوية Bacillus بل هو من الأسرة الزغبية Flagillate المبترة فسموه Vibrio cholerae لأنه ذيلاً يهتز وبواسطته يتحرك ويزحف . ويرى

بعضهم انه نسيب بالبلرس الدوسنطاريا، ولهذا ينجح به العلاج بالسلفاجوانيدين الذي يعالج به الدوسنطاريا أيضاً.

طوله نحو ١ — ٢ من الآلاف من المليمتر. سريع النمو في القلويات نشيط الحركة فيها ويموت في الحامض. لا يعيش في الماء أكثر من أسبوع. يعيش على سطوح الخضرة والفاكهة الرطبة أياماً قليلة. يموت في الجو القائظ وفي الجو الجاف في بضع ساعات. يعيش في القائط البشري من ٢ الى ٧ أيام. الغريب انه يموت في ضوء الشمس. وفي الدم البشري يموت في حرارة ٦٥ سنتيغراد وفي برودة ١٥ سنتيغراد فوق الصفر. فدلا يموت في هذه البرودة بل يقف نموه حتى اذا دفئ يعود فيعيش. عند الصفر يموت بتاتاً. جميع المطهرات كالفنيك والكريولين والرمنجنات البوتاس الخ.. حتى الخفيفة منها تقتله. الماء الغالي يقطع دابره بتاتاً.

لهذا يفرض على الجمهور أن يستعملوا المطهرات المختلفة بكثافة. ولأنه يموت في الحوامض ينصح الأطباء الجمهور أن يقطروا في كأس ماء الشرب قطرات من حامض الليمون او الخل قبل الشرب ولا سيما إذا كان الماء آتياً من مصدر غير معقم. وليس ذلك ضرورياً اذا كان ماء الشرب من موارد ماء المنازل لأن شركة الماء تعقمه. وقد أضيف اليه في هذه الأثناء غاز الكلور، وهو ضد الفساد والعفونة.

مصل الدم البشري يقتل جراثيم الكوليرا حالاً، ولذلك لا تتطرق من الأمعاء الى سائر أعضاء الجسم بدليل أنها لا توجد في البول ولا في سائر الافرازات كالعرق ولا يرى إلا في القائط والقيء.

بعد تجارب متعددة في خنازير غينيا لم يثبت ثبوتاً قطعياً وجود سم في حاصلات ميكروب الكوليرا كما يوجد في حاصلات جراثيم الدفتريا والدوسنطاريا وغيرها. وإنما يلاحظ أن في داخل جسمه نفسه سماً لا يفرزه وإنما يبرز منه في حالة انفلاقه وموته، ولهذا يشك في فاعلية اللقاح المستخرج منه، ويظن البعض أن الحصانة بلقاحه لا تتجاوز الستين بالمئة على الكثير وبعضهم لا يعتقد بأكثر من عشرين بالمئة. ومهما كان اللقاح ضعيف الفاعلية فغير أن يستعمل إذ لا بدّ أن يفيد ولو بتخفيف تأثير الاصابة.

العدوى

تنتقل العدوى من إنسان الى إنسان ، من غير واسطة حشرة أو حيوان عن طريق الجهاز الهضمي فيجب أن لا يدخل الى الفم شيء إلاّ اذا كان معقماً وبأصابع نظيفة وأدوات المائدة المعقمة بمحلول الكريولين أو برمنجنات البوتاس .

ومن أردإ وسائل العدوى الذباب الخبيث وهو أعدى أعداء الانسان وأصدق أصدقاء الميكروبات ، ينقلها من القاذورات والبراز وسائر الفضلات ثم يقع على جميع أصناف الطعام ويلوّثها وبذلك تجب إبادته برشاش د . د . ت

تأثيره في الجسم

متى دخل الميكروب الى المعدة التقى بالعصارة المعدية . وهذه تحتوي على الحامض الهيدروكلوريك . والحامض يقتله فيسلم الانسان . ولكن « ليس كل مرة تسلم الجرة » . فلا يندر أن تفلت جرثومة واحدة أو بعض الجراثيم من الحامض فتبقى طافقة مع الطعام الذي لم يتم هضمه فتخرج من المعدة الى الأمعاء . وهناك هنّئها بالسلامة إذ تجد حقلاً صالحاً لمعيشتها فتنمو فيها وتتكاثر بسرعة وتترعرع .

ومتى استقر الميكروب في الأمعاء كحت زغب الغشاء الظاهري Epithelium . فيهيج هذا الغشاء . والتهيج يحرج الأمعاء أن تطرد المواد التي فيها لكي تتخلّص من السبب الذي أوجب تهيجها . فتطرد بعضها الى أسفل الى المستقيم فتندفع منه الى الخارج بشكل إسهال متعاقب . وقد عاد الأطباء في كوليرا ١٩٠٢ ذرباً ، وتطرد البعض الآخر الى فوق فيخرج من الفم قيئاً . وقد يكون القيء تهيماً أي بصيرة ولا يخفى أنّ هذا التهيج والطرد الذي ينجم عنه يزعج المعدة والأمعاء جميعاً فيحدث المغص والتشنّج

كل ذلك يستوجب أن ترتد سوائل الدم الى المعدة والأمعاء لكي تخفف مما محتويات المعدة . فالاسهال والقيء الطاردين للمحتويات بما فيها من الجراثيم المسببة كل هذه المعضة . وكلما نضح الدم السائل الذي فيه دهنيات وطيفة الدّم وتركيزه وضعفت دورته . ولهذا لابدّ من

تعويض نقص سوائل الدم بحقن الوريد بمحلول الملح الطبيعي وبمحلول الجلوكوز لكي يبقى الدم قائماً بوظيفته . اذا لم يتجدد قوام الدم بالحقن يحدث الانهيار فالاحتضار فالموت .

لا تصاب الحيوانات بالكوليرا ، ليس لها هذا الشرف الخاص بالانسان .

قد يكمن الميكروب أحياناً في الامعاء من عشرة أيام الى ٢٠ يوماً قبل أن يظهر فعله . ولوحظ أنه بقي في بعض الاحوال ٦٩ يوماً .

الاعراض

متى تزرع الميكروب في الامعاء وبدأ الاسهال فالتهوع يتوجع المريض مغصاً وتشنجاً بحيث لا يتمالك نفسه . وتهبط الحرارة الى ٣٦ بمقياس سنتيغراد أو أقل ثم يقل البول تدريجاً الى أن ينقطع تماماً إلا إذا حقن وريد المصاب بالمحلول الملحي ومحلول الجليكوز . وأخيراً يقف الاسهال ويستمر الألم والتشنج . يبقى العقل منتبهاً الى ساعة الاحتضار أو الانهيار Collapse . يستمر الانهيار بضع ساعات . وقد يمتد الى يوم أو يومين الى أن ينتهي بالموت

لا يندر أن تتحسن الحال قبل موعد الموت . فاذا بدأ التحسن يُشعر المصاب بأريحية السلامة . يعود النبض وترتفع حرارة الجلد وأحياناً ترتفع الى الحد الطبيعي أو ما فوق الطبيعي . وينقطع الاسهال بتاتاً ويعود التبول . ولكن يكون البول معتكراً برجة محتوياً على زلال وترتد القوة العضلية وتنشط الحركة الى أن يتم الشفاء في نحو أسبوعين

مع ذلك يبقى المصاب عرضة للخطر إما بنكسة أو بظهور مرض آخر كالتيفوئيد مثلاً بحرارة خفيفة وقد لا يحتمل الجسم المنهوك بالكوليرا . ويصحبه هذيان يبتدىء بالتسمم وبالغيبوبة Coma وينتهي بالموت

وقد تظهر في مدة انتشار الكوليرا أمراض تشبهها . ولدى الفحص البكتيريولوجي تظهر الحقيقة . فان لم تكن كوليرا حادة تكون أعراض تسمم من اكل أو غيره أو دوسنطاريا . واذن تمكن المعالجة ويؤمل الشفاء .

يبتدىء مرض الكوليرا حاداً . ثم تنخفض حدته وإنما تنذر بالخطر الشديد . ومعدل

الوفيات بالكوليرا نحو ٥٠ بالمئة اذا كان تحت العلاج . ويندر ان يشفى المصاب من غير علاج . وشفاؤه بلا علاج يكون أعجوبة .

الكوليرا مرض خطير للجنسين وللاطفال وللمتمدين والمدمني الخمرة ولضعاف الاجسام وللمسنين .

الوقاية العامة

حالما يشتبه بظهور هذا المرض الخطر يجب الحجر الصحي على مكان الاصابة أو منطقتها اذا تكررت فيها الشبهات الى أن يثبت الفحص البكتيريولوجي وجود الوباء ، ثم السيطرة التامة على موارد مياه الشرب وبقاؤها طاهرة ، وعزل المريض الى مخدع محجور عليه ومنع الاختلاط به إلاّ للممرض أو الممرضة المختصة المدققة في فنها . طرح المطهرات أي مضادات الفساد على القيء والبراز على الفور وتطهير كل ما كان على المريض من ملابس وفراشه وملاّته الخ ... وجميع أدوات مطبخه ومائدته ثم مراقبة هديدة للاجتماعات العمومية وكل مكان يكتظ بالجمهور . والأفضل منع الاجتماعات والتجمهر ولاسيما اذا توالت الحوادث في المنطقة الواحدة . ثم اذاعة نشرات على الجمهور مشتملة على النصائح الوقائية والعلاجية والتعليمات اللازمة لسلوك الافراد في مدة الوباء .

* * *

نصائح للافراد — ١ً — لا تشرب الماء من الموارد العمومية التي ليست تحت المراقبة كالترع والآفية والمصارف والآبار والأزيار والطنبات إلاّ مضطرّاً بعد ان تعقمه بالغلي أو تضيف عصير الليمون أو نقط من الخل الى الكأس التي تشربها . ولا تأكل الجبن والزبدة إلاّ مطبوخين .

٢ً — اغل اللبن قبل أكله .

٣ً — انبذ الخمور بتاتاً . لأنها خطرة في مدة الوباء .

٤ً — لا تأكل الخضرة إلاّ مطبوخة . واغمس الفاكهة في الماء الغالي مدة دقيقة أو دقيقتين .

٥ — دع المآكل المملحة والتوابل وكل فاكهة مجففة معرضة للهواء وللذباب كالبلح والعجوة الخ

٦ — احرص على النظافة لكل شيء في جسمك وملابسك وغرفتك وأدوات المائدة والمطبخ

٧ — حاذر من الذباب فانه شر أعداء الانسان لأنه متطوع بنقل العدوى يقع على براز المصاب وقيئه ثم على الطعام ، اقتله حيثما عثرت عليه بواسطة د . د . ت

العلاج

في وافدات الكوليرا السابقة كانت المعاملة مقصورة على عزل المصاب الى فراش المرض حالما تظهر عليه الأعراض ، ثم يوضع الى جنبه زجاجات ملأى بالماء الساخن لكيلا تهبط حرارته كثيراً . ولا يغذى إلا بماء الشعير ومصل اللبن اذا قل القيء لما في اللبن من الحامض اللبني الذي هو عدو الجراثيم التي تعيش في القناة الهضمية

* * *

لا يعطى مسهلات بقصد تنظيف القناة مثل ولا الزئبق الحلو Calomel ولا الأفيون الذي يعطى في بعض الأحوال ضد الاسهال . ولا بأس أن يحقن بالمورفين ولتسكين الألم . ولا خطر فيه ، لم يكن للكوليرا دواء خاص ولم ينجح بها دواء . وقد استعمل مثل الكوليرا للعلاج ولكن بلا فائدة

وكان لقاح الكوليرا يعطى للوقاية والحصانة فقط . وكان بعضهم يشير بتعاطي الأتروبين صباحاً ومساء بقدر ١/٢٠٠ من القمحة أي نحو سُدُس الملليغرام وبرمنجنات البوتاس يعطى بقدر قمحتين في حبوب تصنع من الكاولين والبارفين الجامد وتغلف بالسالول أو السكيراتين لكي تمر في المعدة الى الأمعاء من غير أن تنحل في المعدة بل في الأمعاء حيث هناك الجراثيم مترعرعة . تعطى حبة كل ربع ساعة لمدة ساعتين الى ٤ ساعات حسب حدة الحالة . وبعد ذلك تعطى كل نصف ساعة الى أن يتغير لون البراز الى أخضر أو أصفر وتقل قذوره

مع ذلك لم يكن هذا العلاج ناجعاً تماماً النجح ولم يكتشف للكوليرا دواء خاص به

إلاّ أخيراً وهو السلفاجوناذين والسلفاديازين حين جرّبا في الهند ، اذ كانا يعطيان للدوستطاريا فتحا تامًّا اذ انخفضت الوفيات الى ١ أو ٢ بالمائة من الاصابات كما روت إحدى المجلات الانكليزية أخيراً ، ووزارة الصحة العمومية المصرية تعالج به المصابين المحجوزين في المستشفيات الآن .

في حالة الانهيار Collapse يحقن المصاب في الوريد بالمصل الطبيعي الفسيولوجي وهو ٧ بالآلف من محلول الملح النقي . وهو يشبه مصل الدم الطبيعي . يعطى كل بضع ساعات لكي يعوض عن مصل الدم المتناقص بسبب شدة الاسهال والقيء . ويتفاوت مقدار المصل المعطى بين لتر ونصف لتر على درجة حرارة ٣٠ سنتغراد .

* * *

وكانوا سابقاً يلفون المريض بحرام أو دثار ساخن أو بوضع زجاجات ماء ساخن الى جنبيه كيلا تنهار درجة حرارته . ويحقن بالعضل ببنزوات الصوديوم والكافايين وبالكافور وبخلاصة الغدة النخامية Pituitary . وكان روجرس يفضل أن يكون المصل الملحي مركزاً وفي بعض الأحوال يضيف اليه كلورور الكلسيوم . وعلاوة على الحقن بالوريد كان يعطى المصل الطبيعي في المستقيم الى القولون الغليظ

كذا كانت المعالجة قبل هذا الزمن

والآن يضاف اليها الحقن بمصل الدم البشري Plasma علاوة على المصل الطبيعي الملحي والجلكوز والسلفاجوادين والسلفاديازين كما تقدم القول

تبتدىء الكوليرا في البلد حادة فتنتاب جماهير اذا كانوا لا يعرفون أو يهملون الوقاية فتفتك بالعشرات والمئات كما كان يحدث في سنة ١٩٠٢ ثم تخف حدتها تدريجاً الى أن تنقطع من نفسها كأنها زالت بأعجوبة . ولعلماء الطب تكهنات مختلفة في سر هذه الظاهرة . ويظن بعضهم ان ميكروباً مجهولاً لا يرى ولا تحفظه المصفاة Filter يعيش مع مكروب الكوليرا حالة عليه فذاك ينمو وهذا يضعف الى أن يهلك الاثنان معاً والله أعلم

نقولا الحداد