حقائق

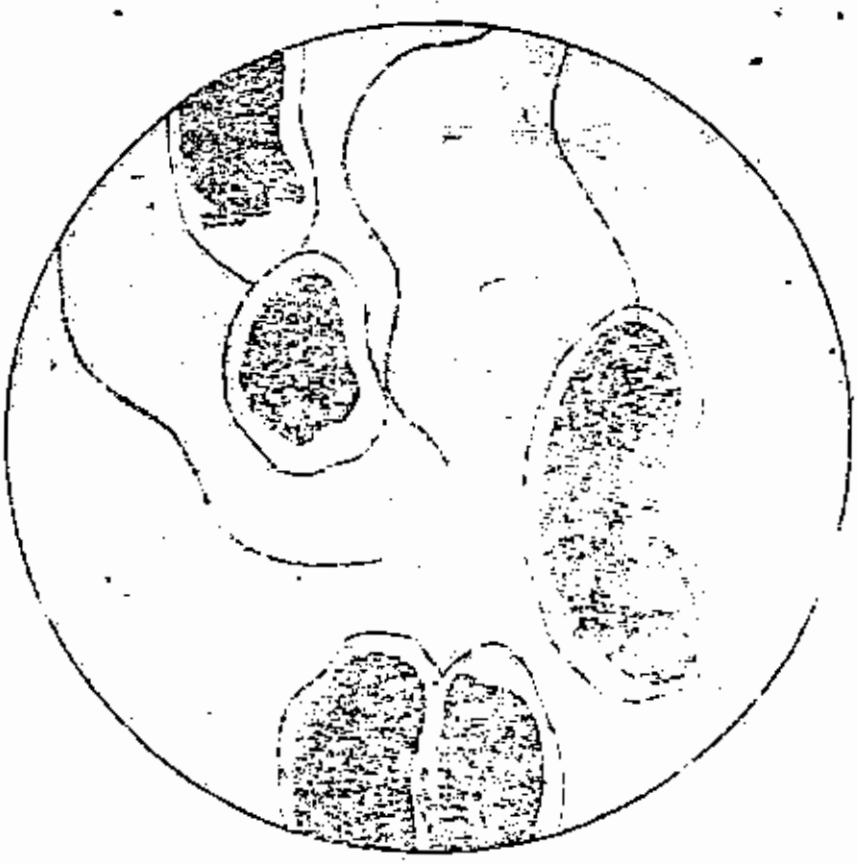
عن الكوليرا

﴿ تعريف المرض ﴾ — إسهال تسمي بعقبه جفاف .

﴿ تاريخه ﴾ — يرجع إلى أقدم العصور . نقله المستكشفون الانكليز والفرنسيون والهولانديون والبرتغاليون الى العالم الغربي في القرن السادس عشر . واستمر وباء سنة ١٨١٧ ست سنوات . ووباء ١٨٢٦ إحدى عشر عاماً . وأول من عالج المرضى بالمحلول الملحي الدكتور لاتا عام ١٨٣٢ . وأول من عرف علاقة انتشار المرض بمياه الشرب الدكتور جون سنو من بئر شارع برود بلندن عام ١٨٤٨ وأول من اكتشف ضمات الكوليرا الدكتور كوخ بمصر عام ١٨٨٣ وعارضه بتنكوفر وحاول تكذيبه بأن شرب سائلاً به مزرعة لضمات الكوليرا فأصيب بإسهال خفيف هو في الحقيقة كوليرا بسيطة ولكن لم تعتبر الإصابة كوليرا وفتشفر . وكرّر امريخ نفس العملية محاولاً تفنيد مزاعم كوخ فأصيب بالمرض ونجا بأعجوبة . وأول من عمّم علم الكوليرا الوقائية هو (فران) بأسبانيا عام ١٨٨٥ . وأول من استعمل المحلول الملحي المضعف في العلاج هو (روجرز) عام ١٩٠٨ وإليه أيضاً يرجع فضل استعمال الثقل النوعي للدم دليلا على كمية السائل الواجب اعطائه للمريض . وفي سنة ١٩١١ لوحظ بالولايات المتحدة أن كل سفينة قادمة من جنوب أوربا كانت موبوءة بالكوليرا . وقد حصلت إصابات بالموانيء الامريكية ولكنها أخمدت حيث شاءت ايرانها

﴿ الميكروب ﴾ — ضمات الكوليرا من نوع الخلزونيات وتوفق درجة حرارة لنموها وتكاثرها هي ٣٧° مئوية . وضمات الكوليرا لا تتأثر بحركات السائل ولا بالتسييل وهي تختلف في تأثرها بالاستربتوميسين وتبقى الضمات حيّة على الفواكه والخضروات الرطبة لمدة

تتراوح ما بين ٤ و ٧ أيام وعلى الملابس الرطبة لمدة خمسة أيام . ويقال إنها تعيش مدة طويلة في مياه البحار المالحة .



ضمة الكوليرا مكبرة بالمجهر الكبربي

وتشاهد الضمة مكونة من جسم قاتم داخلي « سيتوبلازم »
وجدر خارجي شفاف وذنب (هو جزء من السيتوبلازم)

والضمات تحت المجهر الكبربي تظهر بحجم ٥ و ٤ سم الواحدة مكونة من غشاء خارجي شفاف وجسم داخلي معتم وينتهي بذنب يخترق الغشاء الخارجي وقد يبلغ طوله العشرة سنتيمترات أو أكثر .

﴿ تنوع الضمات ﴾ — هناك أنواع كثيرة أشهرها ثلاثة سميّاً بأسماء ثلاثة أطباء يابانيين هم (أنابا) و(أجاوا) و(هيكوجيما) ولا يبعد أن تفقد الضمات خاصيتها المرضية بمرورها بأمعاء أشخاص محصنين طبيعيًا وحيث تمكث مدداً طويلة تسترد بعدها خاصيتها المرضية إذا ما توفرت ظروفها.

﴿ سم الضمات ﴾ — حينما كان منشأ ذلك خاصة امتصاص السوائل من جدر الأمعاء. وتختلف الضمات في شدة سمها أو عدمه.

﴿ الحصانة ﴾ — تختلف باختلاف الضمات وحالة غشاء الجهاز الهضمي وحموضة المعارة المعدية وعوامل أخرى غامضة، والإصابة الواحدة تكسب مناعة نسبية لأقل من سنة. والطعم بالضمات الميتة يكسب حصانة لمدة أقل.

﴿ وبائية المرض ﴾ — تحمل الإصابة بالمأكل والمشرب عن طريق مريض أو حامل للمرض. والوقاية من هذا المرض أسهل بكثير منها في غيره. وربما كان الجهل والفقر وتكاثف السكان من أهم عوامل انتشار المرض. ومن ثمّ كان تحسين الحالة الاجتماعية وتعقيم مياه الشرب ومراقبة الأغذية وإيجاد المجاري العامة وإبادة الذباب كلها وسائل كفيلة لمنع المرض. وعلى ذلك فمنع الكوليرا مسألة اقتصادية أكثر منها طبية.

ولا تظهر الكوليرا بشكل وبائي دائماً. فهناك حالات فردية كثيرة. وهذه الأخيرة هي سرّ استمرار المرض. وحامل المرض خطر كفريسته. وأوبئة نصف الكرة الشمالي تحصل عادة في الفترة بين يوليه وأكتوبر. وللرطوبة دخل في ذلك. كما أنّ انخفاض وشح المياه دخل آخر غير مباشر لسهولة تلوث المياه القليلة الموجودة. وتصل نسبة الإصابات إلى ٢٠٪ أحياناً بين السكان. وقد تزيد عن ذلك.

﴿ منشأ نوباه ﴾ — لا يزال هذا الموضوع غامضاً. ولا بدّ من أن تكون هناك وسيلة آدمية تصل الأوبئة بمنشئها. فقد يكون ذلك عن طريق حامل المرض أو تكاثر الضمات بشكل غير معروف وفي بيئة غير معروفة أو انتقال المرض بشكل خفيف غير واضح من شخص إلى آخر.

وربما يكون تلوث البرك والمستنقعات والترع الطينية أخطر عامل في نشر المرض الذي يظهر وتنتشر في شكل فجائي ولمدة قصيرة . وطبيعي أنه بمجرد انتشار الوباء أصبحت كل منطقة يلمسها المرض بؤرة جديدة . وتلوث المياه في هذه الحالة يكون بالتبرز بواسطة المريض أو حامل الميكروب أو غسيل ثيابهما أو استحمامهما . وقد تستمر الضمات حية في البراز أو المياه عدة أشهر . والاستحمام في المياه الملوثة عامل آخر في نقل المرض .

وهناك وسائل أخرى في نقل الوباء كالملح في وباء العام الماضي بالقطر المصري والذباب والحشرات كما حمل في وباء الصين عام ١٩٤٥ ووباء هذا القطر أيضاً . كما أن هناك عوامل أخرى كغسل الخضروات والأطعمة والأواني في مياه ملوثة وأكل الخضروات النيئة المسمدة بسماد ملوث بالكوليرا وتعيش ضمات الكوليرا أسابيع بل أشهر على الأغذية الرطبة أما الأتربة فلا أهمية لها في نشر الوباء . والمصافحة وما شابهها عامل آخر في نشر الوباء .

وإذا كان الانسان وسيلة انتشار المرض الوحيدة فلا بد وان الضمات تتخذ لها وكراً في أمعائه أو مجاريه الصفراوية . والغريب أن خمس براز هؤلاء في فترة خلو المنطقة من الوباء مما يظهر نتيجة ايجابية . ولا يزال قيد البحث موضوع علاقات الضمات المرضية والضمات الفضلية . أما أثناء الوباء فنسبة حاملي المرض قد تصل الى ٢٠ ٪ بين المخالطين . وقد توجد الضمات في براز المرضى لمدة ٤٤ يوماً . وان كانت الغالبية (٩٧ ٪) تصبح خالية من الضمات بعد مضي شهر . وقد انعدمت الضمات في براز المرضى العينيين عام ١٩٤٥ بعد العشرة أيام إلا نادراً . وطبيعي أن لدقة الفحص ووسائل البحث وتحبيص نوع الضمات دخل كبير في قيمة النتيجة .

* * *

وثبت أن حامل المرض السليم والناقه والمصاب إصابة خفيفة عابرة أخطر وسائل انتقال المرض من المرضى أنفسهم . وقد بلغت نسبة من أصيب بطريق حامل المرض في تابلي عام ١٩١١ حوالي ٩٠ ٪ وحامل المرض أهم وسيلة لنقل المرض بعيداً عن بيئته . ولا يبعد أن تكون الاصابة بالدسنتاريا أو التلبك المعوي أو الاسراف في شرب الكحول أو تناول المسهل سبباً حافزاً لظهور المرض في بعض حامليه .

﴿ مواطن الكوليرا ﴾ — الهند . اندونسيا . اليابان وأكرانيا . أما في الهند فتتراوح الوفيات السنوية من هذا المرض بين ١٠٠ الف و ٣٠٠ الف نسمة . ومع ذلك فهناك حالات كثيرة لم تدخل ضمن ذلك بسبب عدم التبليغ عنها . وفي عام ١٩٤٣ حصل وباء كوليرا في قرموزه بسبب رداءة الحالة الصحية نتيجة للحرب . وفي عام ١٩٤٥ ظهر الوباء بشدة في الصين . وفي عام ١٩٤٣ أصيب الجيش الألماني بالوباء في اكرانيا .

﴿ التغيرات المرضية ﴾ جفاف وزرقة مع تجعد الجلد وغور المقلتين والشدقين والنواء الأطراف . ويمتاز هذا المرض بقلة تغيراته المرضية لأنه كما وصفناه أسهال تسمي مع جفاف . أما الدم فقاتم لزج . وأما الامعاء الدقاق فمحتقنة أو متقرحة أحياناً وتحوي البراز الكوليري وقد تصاب الطويصلة الصفراوية أيضاً . ويحتقن الكبد وقد تنتفخ غدة الثيموس وتتحلل بعض الغدد فوق الكليتين وقد تحتقن أو تلتهب الرئتان . أما الكيتان فتتمدد أوعيتهما الشعرية ولكن التغيرات فيهما لا تتناسب مع خطورة هبوطهما .

﴿ عوامل الاصابة ﴾ — لا يصاب بالمرض كل من تعاطى ضمنه في الطعام أو الشراب . وربما كانت أهم عوائق الاصابة حموضة المعارة المعدية وسلامة الامعاء ووجود حصانة طبيعية . وقد سبق أن ذكرنا ميئات الاصابة ولا يبعد أن يضاف اليها نقص الفيتامينات وعدم أكل اللحوم . ولما كان تكاثر الضمات واختفاؤها في الامعاء سريعاً وقصيراً فمن المتعذر نسبة الاختفاء الفجائي الى تكوين حصانة دموية . ولما كان بقاء الضمات بالامعاء قصير المدة ؛ فمن الراجح جداً أن تكون أعراض المرض ناتجة من افرازات سامة من الضمات . والواقع ان اعراض الكوليرا كثيرة الشبه بتسمم معوي حاد . ولما كان المرض قليل الحمى أو عديمها وكان البراز لا يحوي عادة دماً أو صديداً كما أن القيء لا يشكو عادة ريحاً أو مقعداً فمن البديهي ان الامعاء لا بد وان يستبعد كسبب من أسباب أعراض المرض . والاحتفاظ بالذاكرة وسرعة الشعاء دليلان على عدم وجود تسمم دم . أما كيف تمتلىء المعدة بالسائل فقد يكون بطريق التمريع العكسي للامعاء . وأغرب من هذا وذاك عدم العثور على ضمات المرض في براز وقيء بعض الحالات الشديدة ووجودها بكثرة في بعض الحالات البسيطة . ومن اليسير تفسير أعراض المرض بفقد السائل وضياع المعادن كالكلورين والصوديوم والخ .

فتتلصب العضلات مثلاً نتيجة الجفاف وقلة الكلورين . أما الصدمة فتكون نتيجة قلة افراز الادرنالين أو وجود المستامين أو حساسية خاصة .

* * *

﴿ الاعراض ﴾ تحتفظ مرض الكوليرا بأعراضه مئات السنين . فلا تغيير فيها ولا تبديل . وتختلف حدة الاصابة وخفتها بتعداد الضمات التي تناولها المريض ونوع هذه الضمات وسن المريض وكيفية العناية به . ولم يثبت للآن أثر السم الداخلي في احداث الجفاف واستنزاف المعادن ورفع الحموضة الدموية . ودور التفريخ حوالي ثلاثة أيام .

وتسمت الاصابات بحسب شدتها الى خفيفة وشديدة . ويبدأ المرض فجأة بقيء واسهال وقد تبلغ كمية القيء والاسهال ثمانية لترات أو ما يعادل حجم الدم كله . وهذا الفقد يجعل افراز البول مستحيلاً . واستنزاف الكلورين يقلص العضلات بالاطراف والجدار البطني فينشأ الالم الشديد . وطبيعي أن يشتد الظمأ الذي لا يطفئه الشراب لأن هذا الاخير سرعان ما يتقيأ . ويلازم المريض قواق ويمتقع لونه أو يزرق . ويذهب نعسه ويصيب أذنيه الطنين . ويخفت صوته أو يختفي . ويظهر بالسماع احتكاك البلورا وغشاء القلب الخارجي ولقد يوضع البرقان مع انحطاط وخمول . وتنكمش الانسجة الرخوة بالجسم فتتغور المقلتان والشدقان . ولا يصحب هذا المرض ارتفاع في الحرارة إلاَّ قليلاً بل قد تنخفض الحرارة عن الحد الطبيعي . ثم تظهر أعراض الصدمة المصحوبة بهبوط في دورة الدم الطرفية فيسرع النبض ويضعف ويختفي كما يهبط الضغط الدموي فيتعذر قياسه . ثم يغشى المريض غيبوبة تنتهي في الحالات الشديدة بالوفاة نتيجة لزيادة الحموضة الدموية والتسمم البولي . وقد يظهر طفح أرتيكاري وحمى شديدة وتقلصات . أما الحالات التي تنتهي بالشفاء فطبيعي ان تبدأ في التحسن من حيث القيء والاسهال ونوع البراز والنبض والضغط الدموي وكمية البول وذلك بسرعة مدهشة .

ويقال ان هناك حالات خطيرة يموت فيها المريض فجأة قبل ظهور الاعراض . كما أن هناك حالات خفيفة قد لا يشعر فيها المريض بشيء غير عادي أو بوعكة خفيفة كاسهال

بسيط. ولا شك أنه كلما أسرع في اعطاء الجسم سوائل تغير ما فقده اياها ، كلما كان الشفاء مضموناً وسريعاً . وحينئذٍ يكون التحسن شاملاً كل نواحي الأعراض السابقة . وارتفاع الحرارة عقب اعطاء السوائل نتيجة عادية لعدم نقاوتها .

﴿ المضاعفات والمعقبات ﴾ — قليلة وهي الالتهاب الرئوي والتكفي والقرني والغنغرينا والانحطاط العصبي وقلة الفيتامينات والسدة الدموية والاجهاض .

ومن خواص الكوليرا البراز المشبه عادة بمغلي الأرز ذو الرائحة الزلالية والمحتوي للخضات المرضية . وفقد سوائل الجسم يحدث لزوجة في الدم وما يصحبها من زيادة كريياته الحمر والبيض . فقد يصل تعداد الأولى إلى نهاية ملايين والثانية الى ثلاثين الفاً . ويرتفع ثقل الدم النوعي من ١٫٠٥٦ إلى ١٫٠٧٠ وقد بلغ في وباء الصين الأخير ١٫٠٧٦ . ويرتفع دليل الحموضة الدموية الى حوالي ٧٫٠٧ وكمية البيكربونات الى ٨٫٢ ويوجد الزلال في البول .

﴿ الانذار ﴾ — تتراوح مدة الكوليرا من ثلاثة الى هضة أيام . وتختلف نسبة الوفيات تبعاً للاسعاف والعلاج . فقد بلغت في الصين أخيراً (تونكنج) ٥٠ ٪ بينما هي في غيرها ٧٠ ٪ .

وما أكثر الحالات البسيطة التي تحصل أثناء الوباء وتمر مستترة . وكل ما يقال عن وفيات هذا المرض انها يجب ان لا تزيد عن ٥ ٪ لان الكوليرا أخف وطأة بكثير من التيفودية مثلاً . وطبيعي أن تغلب الوفاة في الضعفاء والمسنين والشيوخ والحوامل وفي حالات اقتران هذا الوباء بمرض آخر . ويقال ان التطعيم لا تأثير له على سير المرض أو الوفيات فيقتصر الخطوط والتسمم البولي .

* * *

﴿ تشخيص المرض ﴾ — سهل من أعراضه الفريدة المذكورة . وربما كان التسمم الغذائي أكثر الحالات اختلاطاً به . يلي ذلك التسمم المعدي والدستاريا والملاريا وبعض الطفيليات المعوية وضربة الشمس . ومع ذلك فان مجرد أخذ عينات البراز وفحصها كافٍ لاثبات الكوليرا . ويعمل ذلك بأنبوب زجاجية صغيرة منقوبة نهايتها تدخل في المستقيم

وترسل إلى المعمل حيث تفحص العينة بالمجهر . وتعمل منها المزارع وخبرات التجمع وتختبر السكر واذابة كريات الدم الحمر للعمر وغير ذلك . ومن هنا يتبين أن التشخيص في هذا المرض يكاد لا يحتاج إلى عناء كبير من جهة الطبيب المعالج

* * *

﴿ العلاج ﴾ — وما يقال عن التشخيص يقال أيضاً عن العلاج . فهذا الأخير يتركز في المبادرة لتعويض الجسم مافقده من سوائل . لكن هذا لا يستبعد الفحص الطبي والتمداد الدموي والفحص البولي والضغط الدموي والنقل النوعي للدم وفحص أشرحة زجاجية من البراز وقياس الحرارة وكمية البراز والقيء والبول وحموضة الدم وامتزاج ثاني أكسيد الكربون الخ .

أما إعطاء السوائل فعن طريق الوريد أو في نخاع عظمي الفص أو القصبة . وذلك في درجة ٣٧ مئوية وبكميات تتراوح بين لتر ولترين بحيث لا تزيد الكمية المعطاة عن ١٠٠ سم في الدقيقة الواحدة . ويعطى محلول بيكربونات الصوديوم ٢ ٪ بكمية ٣٠٠ سم في أول العلاج . وكلما ظهرت على المريض أعراض الهبوط أو زيادة حموضة الدم . وقد تصل كمية السوائل المعطاة الى ١٤ لتراً في اليوم الأول . ويستمر في تعويض ما يفقده الجسم من سوائل بهذه الطريقة مدة يومين أو ثلاثة .

* * *

وقياس ثقل الدم النوعي دليل هام على كمية ما يجب أن يتعاطاه المريض من سائل ملحي . وإذا تعذر ذلك فلا أقل من الاستعانة بالحالة الاكلينيكية والضغط الدموي وتمداد النبض وكيان الدم وإفراز البول . ويلاحظ أن الثقل النوعي للدم في الأوربي ١٠٥٨ وفي الشرقي ١٠٥٦ وإن ارتفاع الثقل النوعي الى ١٠٦٣ يبرر إعطاء ما لا يزيد عن ٣ لترات من السوائل لإرجاع الحالة إلى أصلها . وان هبوط الضغط الشرياني الى ٧٠ علامة خطيرة جداً وان تكرار إعطاء الحقن المحيية يجب استمراره ما دامت الحالة تبرر . والاسراف في اعطاء السوائل له خطره كسرعة ضربات القلب والتهيج وانتفاخ النفس والسعال والارتشاح . ويضيف البعض سكر النباتية الى المحلول بنسبة ٥ ٪ بحيث لا تزيد

الكلية المعطاة يوميًا عن ٤٠٠ جرام . كما يضيف من كلوريد التيامين ١ ملليجرام لكل ٢٥ جرام سكر ناكية .

ولا بدَّ لنا أن نذكر القارئ بهذه المناسبة أن بلازما الدَّم الطبيعية عند الإنسان تحوي في كل ١٠٠ سم ٣ ما يأتي بالملليجرام .

صوديوم ٣٢٨ وكلورين ٣٦٠ وبوتاسيوم ١٥ وجير ١٠ وماجنيزيوم ٢٤ وفوسفات غير عضوي ٧ وإنَّ قلوية الدَّم ٣ و ٧

والغريب أنَّ هذه النسبة فيما يختص بالصوديوم والبوتاسيوم والجير ثابتة في كل الحيوانات الفقارية بل وفي معظم الأسماك والضفادع وذوات الذيول . وإن هذه النسبة توجد أيضاً في مياه البحار مما عزَّز الرأي من أن أصل كل هذه الحيوانات إنما يرجع الى تلك المياه .

ولا شكَّ أن اعطاء المحاليل فوق الملحية (٢ ٪ كلوريد الصوديوم) بدلاً من المحاليل العادية ١ ٪ في مرض الكوليرا أفضل بكثير عند حصول الهبوط . ذلك الهبوط الذي يحصل عادةً من استنزاف المياه .

ويلاحظ أيضاً أنَّ الإفراط في إعطاء المحاليل الملحية بالوريد له خطره من حيث احداث الصدمات وأعراض تسممية .

واستنزاف الكلورين بطريق كلوريد الصوديوم في براز وقيء المصابين بالكوليرا سبب هام في تقلصات العضلات . الأمر الذي يشاهد أحياناً في أصحاب المآبن المعرضين لكثرة العرق كعمال المناجم والرقادين . وفي هذه الحالات تمنع تقلصات العضلات البطنية بتناول محلول الملح المعتاد بطريق الفم .

ويعتبر الكوليرا أوضح مثال لتأثير استنزاف الماء وكلوريد الصوديوم بطريق القناة الهضمية أو بعبارة أخرى لتجفاف الناتج من الاسهال . وربما يرجع الفضل في إعطاء محلول فوق الملحي (٢ ٪) بطريق الوريد أو البرتوانه عن المحلول الملحي المعتاد (١ ٪) الى أنَّ كمية كلوريد الصوديوم التي يفقدها الجسم في هذا المرض أكثر نسبيًا من كمية الماء

﴿ ملاحظات عن طرق العلاج ﴾ — أرى أن تكون ورقة المشاهدة لكل مريض تتفق مع طبيعة المرض . وذلك بأن تكون على النمط التالي :

تاريخ المرض	الحـــرارة	نوع البراز	نتيجة فحص البراز	الورم	كمية البراز بالقدح	كمية القيء بالقدح	كمية السائل المعطى بالقدح	البول بالقدح
٤٧/٨/٦		مثل الأرز	خبات	+	٢و٥٠٠	٤و٥٠٠	١٢و٠٠٠	٠و٢٥٠
٤٧/٨/٧		»	»	+	٠و٧٥٠	٢و٠٠٠	٥و٠٠٠	٠و٧٥٠
٤٧/٨/٨		أصفر سائل	»	+	١و٥٠٠	—	٣و٠٠٠	١و١٠٠
٤٧/٨/٩		»	لا خبات	—	٠و٧٥٠	—	٢و٥٠٠	٠و٧٥٠
٤٧/٨/١٠		»	»	—	٠و٣٥٠	—	٣و٠٠٠	١و٢٠٠
٤٧/٨/١١		نصف سائل	»	—	٠و٤٥٠	—	—	١و٧٥٠
٤٧/٨/١٢		متكون	»	—	٠و٣٠٠	—	—	١و٢٥٠
٤٧/٨/١٣								

فإنّ استعمال مثل هذه المعاهدات يتطلب من الممرضة استيفاء كل الملاحظات الضرورية كما يسهل على الطبيب تتبع سير الحالة وطريقة علاجها وكما يساعد بعدئذٍ في عمل الاحصائيات والتقارير النهائية الوبائية . ولم يدرج بالجدول البيانات الأخرى المادية كالاسم وعنوان المريض وحالات الأعضاء والاعراض المرضية الخ مما هو مدوّن عادة عليها .

وبديهي أنّ حالات الكوليرا واجب عزلها وتطهير كل ما يتلوّث بها من أقمشة أو أوان أو براز أو قيء . ومحلول بيلبيب من السليماني كافٍ لتطهير البراز والقيء .

﴿ سرير المريض ﴾ — يتطلب هذا المرض المصحوب بقيء وإسهال شديدين في الأيام الأولى القليلة التفكير في سرير يتفق مع حالة المرض . فالسرير الاعتيادي لا يصلح لهذه الحالات في شدّتها إنما يصلح بعد زوال الشدّة ولذا فالسرير المشهور المفتوح من الوسط امام الشرج والمُلَّة الخشب المقعرة (من خشب الابلاكاش) المفتوحة من الوسط أمام فتحة الشرج وكذا المِلّة المصنوعة من قاش (كانفاس) المفتوحة أمام الشرج أيضاً : كل هذه الانواع من المِلَل إذا وضعت على قوائم خشبية منفصلة يمكن وضع المريض عليها لمدّة ٤٨ ساعة بسهولة . فاذا ما وضع إناء أسفل فتحة الشرج وثبت إناء آخر بجانب الوسادة ويسّر ذلك عناء كثيراً على المريض والممرض في آنٍ واحد . وإذا كان الكرسي الإنامين يدان يقبض عليهما بمقبض حديدي يرفعان به ويفرغان في إناء كبير يركب تحت محل متحرّك بين الأسرة، أمكن القيام بعملية تفريغ البراز والقيء بين عدد كبير من المرضى في وقت قصير . هذه الطريقة تقلل الصعاب وتوفر الأيدي العاملة وتضمن الإتقان والتعريض

* * *

﴿ إبادة الذُّباب والحشرات ﴾ — أما أنّ الذباب عامل هام في نقل الكوليرا فلا جدال فيه ولذلك تجب إبادته . ولكن هنالك عوامل أخرى غيره في نقل الكوليرا كالصرصور والبق والصراصير بل والحيوانات الأخرى كالفيران . أما القمل والبق فعاملان هامّان في نقل الكوليرا من طريق المريض الى السليم . وأما الصراصير والفيران فعاملان هامّان في نقل المرض من المجاري الموبوءة الى الطعام والشراب . ولذلك وجبت إبادتها تماماً بوسيلة لا تقل عن ذلك دقة لأن

كلٌّ بحسب طبيعته . ويدمج إعطاء الماء بالفم إذا أمكن مع إضافة بعض برمنجات البوتاسيوم الى أن يتلوَّن قليلاً ويعالج المغموط بالدفء والمهاج بالمسكِّنات وكثرة التيء بالكاولين والآروبين والتفلصات المؤلمة بالمورفين أو ما شابهه ويعالج عدم إفراز البول بالمحلول الملحي فوق القلوي (١٥٠ جرام بيكاربونات الصودا الى نصف لتر محلول ملحي عادي)

وبعد تعويض السوائل والمعادن التي فقدها الجسم تصبح العقاقير الاخرى قليلة القيمة فلا المقويات القلبية ضرورية إلاَّ إذا كان القلب مريضاً أصلاً ، ولا المسهلات ولا الحقن الشرجية ولا المطهرات المعوية ولا العقاقير القابضة ولا الأفيون وتركيباته ولا المصل المضاد بل ولا البكتريوفاج ذات قيمة علاجية تذكر . وما يقال عن هذه الامور يقال أيضاً عن انبسلين وتركيبات السلفا وإن كان بعضهم أشاد بالاخيرة إلاَّ أنه لم يقاطره الكثير للآن الرأي . فشوبرا مدح السلفاجوانيدين وغيره السلفاديازين وتالُّهم الاستربتوميسين ولكن كل هذه الادعاءات لا تزال في حاجة الى تأييد قوي . وسم المرض قتال للأجنَّة . وعليه فتجب المبادرة بالإجهاض حالما يتَّضح موت الجنين . والمعروف أنَّ الشفاء حتى في الحالات غير المعالجة يحصل بسرعة تسترعي النظر ويشترط قبل إخراج المريض من المعزل خلو برازه من الضمات

﴿ مقاومة الوباء ﴾ حيثما كان يتطلب الامر اسراع والحزم والشدة . وربما كانت أهم وسيلة للاشراف على سير الوباء افهام الجمهور حقائق المرض . فالعزل اجباري . لكن هذا يتطلب موظفين مدربين تدريباً كافياً بحيث يؤدون عملهم على الوجه الأكمل في هدوء ونظام وإتقان . فالتعيين الارتجالي خطر أيما خطر . وهؤلاء المعاونون يعهد اليهم مراقبة المرضى والحالات المشتبهة والمخالطين وحاملي المرض وكل شخص في منطقة موبوءة يرغب الانتقال او السفر مشياً او بالقطار او بالسفينة او بالطائرة او غير ذلك يتحتم عزله مدة اسبوع وفحص برازه . وتتحد مثل هذه الاجراءات في كل جهة يصل اليها امثال هؤلاء . ولا تزال قيمة التطعيم العام في مقاومة الكوليرا موضوع خلاف . ويجب مراقبة كل من يحضر طعاماً او ينقل ماء او يبيع غذاء مراقبة فعالة . ويجب تيسير مياه الشرب النقية في كل منطقة موبوءة .

وأفضل طريقة لتعقيم المياه غليها . أما اضافة الكلورين اليها فمسألة فنية دقيقة وفي كل

منطقة تصاب بالكوليرا تخلى المستشفيات مهما كان نوعها وتخصص معازل وكل مبنى ملم كالاسواق ودور الخياطة والملاعب وغيرها تحول بسرعة الى معازل . ويشترط في كل معزل وضع الشباك على منافذه وتخصص وسائل نقل المرضى اليه وتوفير الكتبة والمتابط العلاجية وغيرها . ولا بد من تمرين خاص لكل من سيقوم بتمريض حالات الكوليرا قبل استلامه العمل . وتوفر وسائل الابحاث البكتريولوجية والكيماوية في كل منطقة وقدر بعضهم لكل ٧٢ مريضاً ست أطباء و ١٠ ممرضات وستة مساعدين .

﴿ الخرائط الصحية ﴾ هي من أهم وسائل الطب الوقائي . اذ يتحتم على كل مفتش صحة مركز او بندر ان يحتفظ بخريطة للجهة التي يعمل فيها مبيناً عليها موارد المياه العامة والخاصة والترع والمصارف والمصليات والمراحيض العامة ومحال قضاء الحاجة وأكوام السباخ والدكاكين التي يتاجر اصحابها في المشروبات والمأكولات والمقاهي والمدارس والكتاتيب ومصانع الأطعمة والآبار ومعاصر القصب ومحال حلبج الأقطان والمصانع ومحال غسيل الملابس والمستشفيات والمعازل والسلخانات والبرك والمستنقعات والحيانات والزرائب ومحال الألبان وغيرها وهذه الخرائط يمكن التبصر على ناصية الحال بسرعة مدهشة .

عند ظهور اي مرض معد ينتقل بالمأكل والمشرب والذباب، يهتم مفتش الصحة ومعاونوه على وسائل نقل المرض دون خطأ او سهو بفضل هذه الخرائط . واذا لاحظنا ان بعض الاوبئة كالكوليرا تتدلع نيرانها بسرعة شديدة وان هذه السرعة تتطلب من القائمين بالأمر إرسال أطباء من جهات اخرى الى موضع الخطر لمكافحته ، أمكننا تقدير قيمة مثل هذه الخريطة اذا ما وضعت نسخة منها لكل طبيب خصوصاً ان معظم هؤلاء الاطباء لم يكونوا يعلمون شيئاً عن نواحي الخطر الصحي بالمنطقة التي يرسلون إليها .

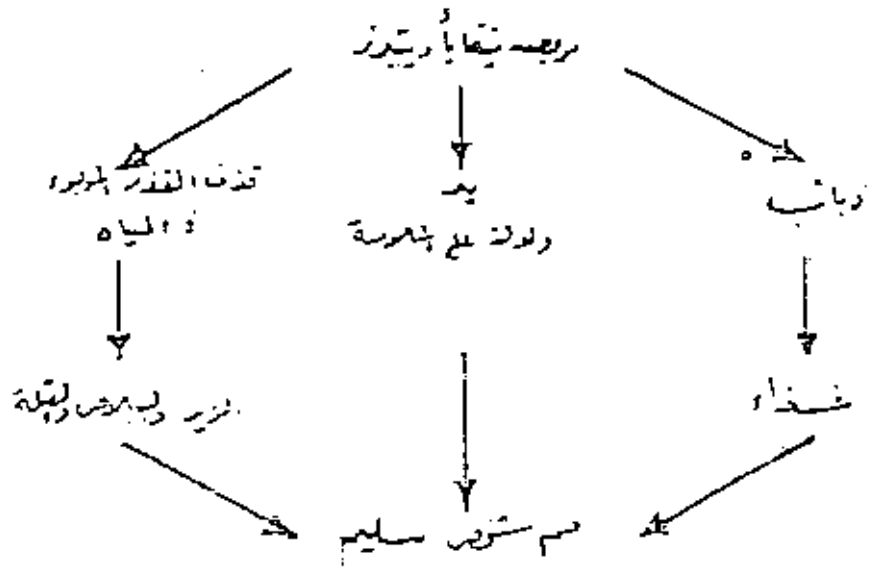
ويشترط ان تراجع هذه الخرائط كل ثلاثة اشهر في غير اوقات الوباء وكل اسبوعين وقت الوباء لادخال كل ما يستجد عليها وازالة كل ما لعدم وجوده حتى تكون مطابقة للوضع الراهن ما امكن

وتعمل عدة نسخ من هذه الخرائط وقت ظهور الوباء بسرعة فيحتفظ بنسخ منها في مكتب الصحة وفي تفتيش صحة المديرية وفي الوزارة وغيرها . بل وتوزع هذه الخرائط

على الأطباء وكبار الملاك وتجار المدارس ومكاتب الحكومة الوطنية للاستعانة بها والاشتراك في إطفاء تلك النيران الوبائية

ولما كانت الناحية التعليمية من أهم طرق الوقاية، فإن الاذاعة بالراديو والصحف السيارة والخطب العامة والارشاد بالمدارس والجامعات والمساجد — كل هذا له تأثير عظيم لا يستهان به . وكل هذه الوسائل تدور حول الصحة الشخصية كنظافة الأيدي بعد التبرز وقبل تحضير الطعام أو تناوله وتناول الأغذية المطبوخة والساخنة والوقاية من الذباب وعدم الاكثار من الطعام والشراب وابادة الحشرات وتجنب الرعب والذعر . ويستعان أيضاً على ذلك بالصور الرمزية في كل الاماكن العمومية وتمثل الصور الرمزية كالآتي وتعنون بعنوان :

كيف تصاب بالكوليرا



ويكتب تحت كل وصلة لنقل المرض طريقة منع انتقال المرض بها كأن يكتب تحت صورة المريض الذي يتبرز ويقاسي عبارة (يجب أن يكون التبرز والبول في آناء خاص وان يطهر البول والبراز بمحلول الساباني المخفف بنسبة عشرة وان يقذف في المجاري العمومية ويمنع من تساقط الذباب عليه) . وان يكتب تحت عبارة الملامسة (يجب غسل الأيدي

جيداً بعد قضاء الحاجة مرتين بالصابون ومرة ثالثة قبل تناول الطعام) وهكذا مما هو معروف لدى الأطباء .

﴿ وقاية القطر من الوباء ﴾ إذا أصيب القطر بالكوليرا أو كان مهدداً به ، فان أهم المجهود يجب أن يوجه الى عزل المريض ومعرفة حامليه وعزلهم والى تعليم الجمهور أصول الصحة الشخصية والصحة العامة وايجاد موارد مياه عامة نقية وعمارٍ محكمة وابادة الذباب والقمل والبق والبراغيث والصراصير والفيران والخنافس والاشراف على توزيع الطعام وبائعيه ومقدميه وطاهيه . كل ذلك يستدعي رفع المستوى الاقتصادي . وعليه فان وقاية القطر من الكوليرا هي أولاً وآخراً مسألة اقتصادية أكثر منها طبية .

وغلي الماء ووضع الخبز فوق النار قبل تناوله والمحافظة على الطعام من وصول المشرات والذباب اليه ومقاومة الذباب أصبحت الآن سهلة باستعمال مركب د. د. ت. بطريق الرش أو دهان الحيطان وعلى الأخص بدورات المياه ومواضع القمامات . ورش المراد البرازية المكشوفة بمادة د. د. ت. يفيد كثيراً في منع سقوط الذباب عليها أو توالده بها .

﴿ السلخانات ﴾ هذه ناحية هامة في نقل المرض . فان سلخانات القطر يؤم لتوالد الذباب كما أن عربات نقل اللحوم لا تراعى فيها الشروط الصحية حالياً مع أنه موضوع لها اشتراطات ورسوم تحفظ اللحوم من تساقط الذباب والقاذورات عليها . وطبعي أن كل من يباشر عملية الذبح ونظافة الجثث الحيوانية يجب أن لا يكون حاملاً لضمات الكوليرا . هذا فيما يتعلق بالسلخانات الحقيقية . ولكن هناك نوع آخر معروف بين العامة « بالسلخانات » وهو تعبير مجازي طلته من بعض القرم يقصد به مكان طلاء صيارات النقل والركوب في المناطق المزروعة — فإذا ما دخلت السيارة وتأكد أولو الأمر من تماريخ ركابها وصائتها الخ . تفرغ حمولتها من بضائع وآدميين ثم تتجه الى حوش أو مكان خاص تظل فيه طلاء مغايراً تماماً لطلائها وقت دخولها وذلك في بضع ساعات وتخرج على الأثر من القرية أو المدينة بشكل لا يتبادر الى ذهن المراقب إنها هي التي مرّت عليه منذ مدة قصيرة . ويقال إنّ هذا التغيير في الشكل يسهل جداً خروجها وقد أطلق العامة على مثل هذا المكان اسم « السلخانة » . وهذه فكرة خبيثة يحسن الانتباه اليها .

﴿ التطعيم ﴾ — أما فائدة التطعيم فلا تزال موضع جدال بين الثقاة . ويكاد يكون الاجماع معقوداً على أنّ التطعيم ضد الكوليرا يقلل من الاصابة بالمرض . وقد قال بعضهم فقال إنّ النسبة بين المصابين من المطعمين الى نظيرتها من غير المطعمين هي كنسبة ١ الى ١٣

وقدّر البعض أنّ الحصانة تكتسب بعد الحقن بثلاثة أيام وتدوم خمسة أشهر . أما إذا حصلت إصابة بمرض بين المطعمين فانّ شدتها لا تقل عنها في غير المطعمين وهذا سبب هام في عدم الارتكان كلية على التطعيم لمنع حصول وباء الكوليرا بل هناك ناحية نفسية هامة فإنّ التطعيم يحدث في نفس بعض الناس اعتقاداً بأنهم لا يصابون بالمرض فلا يحافظون على أنفسهم من المرض فيصابون به . ومع كلّ فإنّ قوانين الحجر الصحي تملق أهمية على التطعيم .

ويفضل التطعيم المصنوع من ضمات الوباء المنتشر ويعطى بكمية نصف سم ٣ ثم ١ سم ٣ بعد سبعة أيام ويكرر التطعيم بعد مضي مدّة تتراوح بين ثلاثة وستة أشهر وحينئذ يكتفى بحقنة واحدة مقدارها ١ سم ٣ . على أنّ أهم النواحي التي يجب على الفرد الاهتمام بها هي أن لا يشرب أو يأكل شيئاً وقت الوباء قبل أن يكون مغليّاً أو مطبوخاً بعيداً عن سقوط الحشرات والذباب . وأن لا يحضر طعام ولا يطهى إلاّ بعد غسل الأيدي جيداً ولا تؤكل الخضروات الطازجة كالخس والخيار بل ولا الفجار إلاّ بعد طهيها . وتغلى مياه الشرب وتسقط الفواكه الطازجة في ماء ساخن لمدة دقيقة .

ويلاحظ أنّ الاجهاد الجسماني أو الإفراط في الطعام أو الشراب أو الكحول كل ذلك يساعد على الإصابات بالكوليرا . وكذلك المسهلات والاصابة بالأمراض المعدية الأخرى تهيء الشخص للإصابة . ويشترط في غذاء الشخص أن يكون كاملاً حتى يحتفظ الانسان بمقاومته التامة .

﴿ معمل الكوليرا وعلم الصحة ﴾ ويجدر بنا قبل التوسع من هذا الموضوع أن ننوه بفضل الكوليرا على الطب الوقائي عامة وعلم الصحة بصفة خاصة من كثرة أوبئته وعلى الأخص وباء عام ١٨٣٢ الذي زار باريس لفت الأنظار لهذا العلم فقد حلف لنا (هايزيش هاين) وصفاً للكوليرا بباريس قريباً يعاني بالذهن ويؤثر في النفوس لفوجة بعيدة .

فقد قال انه حدث في ٢٩ مارس بينما كان الاهالي يرقصون بأوجه صناعية وإذا بأكثرهم مرحاً يغمى عليه وتلاحظ عليه برودة الأطراف . فلما نزع الوجه الصناعي وجد وجهه أزرق اللون . عندئذٍ انقطع الضحك ووقف الرقص وفي مدة قصيرة كانت العربات تشحن بالمصابين الى أوتيل دي في . ثم لما حملت الوفيات بكثرة رؤي منعاً من احداث الذعر التعجيل بدفنهم جماعات وسرعان ما امتلأت الاماكن العامة بجثث الموتى الموضوعة في تركاتب لعدم وجود أكفان وكانت الجنازات متصلة بحيث تكون خطًّا واحداً . وبدأ الاغنياء يهربون من المدينة . وبلغ تعداد تصاريح السفر ١٢٠٠٠٠ تصريح أعطيت من (أوتيل دي في) ولعدم وجود عربات نقل الموتى استعملت العربة التي كان يرضع فيها المحكوم عليهم بالاعدام أثناء الثورة الفرنسية لارسالهم الى المقصلة . فكان ذلك عاملاً ثانياً لزيادة الذعر إذ قرب الى أذهان العامة ذكريات تلك الثورة المخيفة وطاعون ميلان المرعب في تلك الساعة الرهيبة وضع هابن يده على موطن الضعف الذي هيأ لعرض انتشاره وهو هذه الأصحاب الاعمال ثم انتصر . فابتدأ بازالة القمامات من الشوارع التي كانت مورد رزق لكثير من العمال . ومن ثمَّ بدأ الشك يتسرب الى الاذهان عن وجود تسمم خاف يسبب الكوليرا . واضطرت الحكومة أمام ضغط الجمهور وحملة الجرائد الى تأليف (لجنة صحية) فوضعت هذه اللجنة أسس علم الصحة العام .

دكتور حسن كمال

﴿ مراجع ﴾

كتب الطب — للدكتور حسن كمال ...
(2) Osler System of Medicine Vol II — ...
(3) Manson Bahr : Tropical Medicine
(4) Strit's Tropical Medicine
(5) Roger's Fevers in the Tropics
(6) Applied Pharmacology — clark
(7) Text Book of Medical Treatment — ... Davidson & MacNeey
(8) Garrison — History of Medicine

للبَوَامّ الكبيرة هَوامّ صغيرة

تحملها فرق ظهورها تلدغ : وللهوام الصغيرة هوام أصغر منها ،
وهكذا دواليك إلى غير نهاية

الانسان غذاء لكثير من هوام الدم كالبراغيث والبق والقمل ، وكذلك ماشيته وحيواناته الأليفة التي تتخذ من مائدته هي غذاء لكثير من الهوام ، بل لحيوانات كثيرة الحجم من الحشرات كالذباب القرني والخنافس والعناصير وغير ذلك من الملابس .

وقد ان تعرف أن في الانظار المجهرية مئات أنواع من البراغيث ، وملايين من القمل ، تغزو جسم الانسان ، فما بالك بالخانق المتنقلة مع الحارة !

على أن الناس يبذلون كثيراً في طرد هذه الأعداء والقضاء عليها . فقد يوضح لك أن الحشرات الطفيلية إذ هي تنقل حمى التيفوس ومرض الطاعون من القوارض إلى الانسان ، قد أمكنها أن تقتل من أبناء عدداً عجزت عنه تلك الحيوانات التي تكشف الانسان عنها .

ولا شيء يمكن أن يرد عن الانسان طائفة هذه الهوام مثل النظافة ، ويأتي بعدها الهواء والسلطات الصحية بصحة الأهلين ، ثم من بعد هذين جهود الباحث واستعراض الكتب لبحث سر الدورة الحيوية لكثير من الهوام والطفيليات . فقد تكشف البحث العلمي عن أن كثيراً من الطفيليات التي تصيب الانسان يحمل إليه بعض الحشرات والقشريات والعنكبوتيات ، إما بطريق مباشر ، وإما بتطبيع البيوت والملابس والأجسام أحياناً من تلك الحشرات .

ان اللاجئة الحيوية قد زادت من خطر تفشي الهوام والأمراض التي تنقلها . والسلطات الصحية في جميع البلدان الراقية مترقبة تُرصد لتحمي الأهلين وبلادها .

لقد أصبحت المتنزهات الكيميائية للبيد لحشرات من محسنات عصرنا الذي نعيش فيه بل من لوازمه . وإن علم الانسان الآلي ليرجى إليه وفي الكيمياء بإنتاجها والكشف عن عقاقير أخر أشد فتكاً بالهوام مما هي الآن ، من ضروريات الحياة الحديثة .