



وباء الإيولا

الجمهورية العربية السورية

وزارة التربية

المركز الوطني المتميز



حلقة بحث مقدمة لهادة العلوم

تقديم: الطالب محمد حلاق

الصف الحادي عشر

ياشرف: أنضال حسن

للعام الدراسي

2015/2014م

المقابلة:

نعيش في عالم السرعة حيث كل شيء من حولنا يتحرك ويتطور ويمضي قدماً من أفضل لأفضل، حيث كل ما يحيط بنا في تحسن نسبي، من تقانة وأساليب حياة وما إلى هنالك، لكن هذا التطور ليس إلا سلاحاً ذو حدين، فكما أفادنا نراه كذلك على النقيض يضر بنا، فقد تضررت البيئة والكائنات وتغيرت حياتنا كذلك، ولم يشملنا هذا التطور لوحدنا بل إنه وصل حتى إلى كائناتٍ أصغر منّا، كالجراثيم والفيروسات حيث ومع تقدمنا تقدمت هذه الكائنات، فكما اخترعنا سبباً لأحدث لصدّها كلما أخذت تعتاد هذه السبل وتتخطاها وتجبرنا على البحث مجدداً فهي تتكيف وتتأقلم لتستطيع البقاء على قيد الحياة، بل وحتى صارت تهدد حياتنا ووجودنا لفعل ذلك، وفي هذا البحث أستعرض نوعاً من الأوقات إن صحّ التعبير، كان في يومٍ من الأيام محدوداً نسبياً وأصبح الآن حديث كل شخصٍ متابعٍ عن كذب لما يحدث حول العالم، وباءٌ استفحل فدقّ نواقيس الخطر في أرجاء العالم، لم يكن ظهوره في أواسط سبعينيات القرن العشرين ينبيء بما يحصل الآن، كان قوياً آنذاك لكنه ازداد قوةً وخطورةً، أخذ يتطور ويتطور حتى بلغ ما هو عليه اليوم وباءٌ أصبح الشغل الشاغل للمنظمات الصحية العالمية، إنه الإيبولا أو المعروف سابقاً باسم حمى إيبولا النزفية، فمن منّا لم يسمع بهذا القاتل، حيث مازال إلى حدّ الآن يخطف الحياة من الأبرياء في القارة السمراء، فلا يمضي يومٌ واحد حتى تسجل حالات جديدة إما إصابات مؤكدة أو محتملة أو مشتبه فيها أو حتّى وفّيات حيث يصل معدل الوفيات التي يسببها المرض إلى قرابة 90% بحسب منظمة الصحة العالمية، ولازال ينتشر من قرية إلى قرية ومن مدينة إلى مدينة ومن بلدٍ إلى بلدٍ أيضاً، وحتى من قارة إلى قارة حيث انتقل الوباء إلى أوروبا وبالتحديد إلى إسبانيا عن طريق طاقمٍ طبي عمل في إفريقيا في بداية انتشار الوباء غربي القارة، ولكن السؤال من كلّ هذا هو "هل ينتشر الوباء ليغطي مساحاتٍ أوسع ويهدّد بلداناً وقاراتٍ أكثر؟ وهل هنالك إمكانية لفناء العرق البشري على يد هذا التفشي في حال العجز عن إيجاد العلاج مستقبلاً؟ وما إمكانية وصوله إلينا نحن في منطقة الشرق الأوسط وسوريا تحديداً في ظلّ عدم البعد الجغرافي كثيراً عن مناطقه حالياً؟".

هذا ما سأسعى للبحث حوله وإيجاد الإجابة التي تفي بالغرض خلال هذا البحث الذي سيسلط الضوء كذلك على الأوبئة بالعموم والإيبولا بشكلٍ خاص.

الباب الأول: الأوبئة حول العالم:

الفصل الأول: التعريف على بعض الأوبئة وأسباب ظهورها:

عندما يصبح تأثير المرض شديد ومدمر إلى الحد الذي يتسبب في هلاك شديد لكثير من الناس عندها يتحول المرض إلى وباء ويطلق عليه مجازاً مرض وبائي EPIDEMIC DISEASE.

"العوامل التي تساعد على انتشار المرض الوبائي:

1. وجود أعداد كبيرة من الناس القابلة للإصابة.
2. أن تكون الناس بدرجة عالية من القابلية للإصابة.
3. أن يكون للسلالات الممرضة قدرة عالية على الإصابة وإحداث أعراض شديدة.
4. أن تكون الظروف البيئية ملائمة لحدوث المرض.
5. استمرار الظروف البيئية للمرض لفترة زمنية معينة.

لا يمكن حدوث المرض الوبائي إلا عندما تجتمع هذه العوامل تلقائياً." 1

وعلى مرّ التاريخ صدف أن اجتمعت هذه العوامل كثيراً بدءاً بالطاعون حيث ضرب سنة 541 في أوروبا، فقد استمر لقرابة السنتين وامتدّ إلى أوروبا، وشمال إفريقيا وروسيا وتسبب بمقتل 5000 شخص يومياً. وعاد سنة 1346 حيث تنتقل العدوى عبر لدغة من برغوث الفئران المصابة وقتل حوالي ثلث المصابين في أربعة أيام، ثم انتشر الكوليرا ما بين عام 1829-1851 واجتاح النصف الشمالي للكرة الأرضية عبر الطرق التجارية من الهند إلى آسيا، وأوروبا وأمريكا الشمالية، حيث امتد لعشرين عاماً.

من حيث الفتك يعد الجدري أكبر قاتل في التاريخ، فقد قتل 500 مليون شخص، وتشير دراسة إلى أنّ 90% من سكان العالم القديم قتلوا بهذا المرض، ويعتقد أن 200 مليون شخص توفوا بسبب الحصبة كذلك، يليه الإنفلونزا الإسبانية التي تزامنت مع الحرب العالمية الأولى فهي تعد من أسوأ أوبئة الإنفلونزا في التاريخ، حيث قتلت 75 مليون شخص حول العالم خلال 5 أعوام، ثم الإيدز الذي قتل حوالي 40 مليون شخص، كما ظهر التيفوئيد خلال الحروب، وانتشر في آسيا فيروس سارس في بداية الألفية الثانية وصولاً الآن إلى خطر محقق جداً هو الإيبولا.

الباب الثاني: تعريف بالإيبولا:

الفصل الأول: تعريف للمرض:

"مرض إيبولا المعروف باسم حمى إيبولا النزفية، هو مرض وخيم وقاتل يصيب الإنسان، حيث ظهرت أولى فاشياته في نفس الوقت في كل من نزارا، السودان، يامبوكو وجمهورية الكونغو الديمقراطية في العام 1976م، أما آخر فاشية فقد ظهرت قرب نهر إيبولا الذي أكسب المرض هذا الاسم. كما أنّ هذا المرض حموي يودي بحياة نسبة تتراوح بين 25% و90 من مجموع المصابين به، وله خمسة أنواع هي: بونديبوغيو، ساحل العاج، ريستون، السودان وزائير".¹

يتجول الفيروس في الجسد في انتظار خلية حساسة ليتمكن من إصابتها حيث يرتبط فيروس الإيبولا بالفيروسات التي تتسبب في الحصبة والنكاف، فالمعلومات الوراثية المخزنة في الحمض النووي الريبي RNA تكفي لترجمة سبعة بروتينات فقط، بالمقارنة مع حوالي 20.000 لدى البشر. وأحد تلك البروتينات يُعتقد أنه القوة العظمى للإيبولا وهو البروتين السكري. وأحد أنواع تلك البروتينات ترتبط بالخلايا المضيفة، وبالتالي فإن الفيروس يمكن أن يدخل ويتكرر، ويتم إطلاق نسخة أخرى من الخلايا المصابة، وقد تلعب دوراً في تثبيط النظام المناعي. كما أن الفيروس محايد ويصيب مجموعة واسعة من أنواع الخلايا في أجسامنا، ولكن في وقت مبكر، تغزو الإيبولا عادة الخلايا المرتبطة بأنظمتنا المناعية، وهي الخلايا الوحيدة، والضامة، والجذعية. وبعد تلك العدوى المبكرة، فإنها تنتقل إلى الغدد الليمفاوية، والطحال، والكبد عن طريق الدم. وبمجرد أن يصيب الإيبولا خلايانا، فإنه يفرز مجموعة أنواع مختلفة من المواد الكيميائية التي تسبب الأعراض الرهيبة المرتبطة بهذا المرض، تماماً مثل الفيروسات الأخرى.

"يتم شخيص هذا المرض خصيصاً في المختبر وذلك باتباع الاختبارات التالية:

1. مقارنة الممتز المناعي المرتبط بالإنزيم.
2. اختبارات الكشف عن المستضدات.
3. اختبار الاستعداد المصلي.
4. مقارنة المنتسخة العكسية لتفاعل البوليميراز المتسلسل.
5. عزل الفيروس عن طريق زراعة الخلايا.

ويجب توافر ظروف قصوى للعزل ال²بيولوجي عند إجراء الاختبارات السابقة على العينات المأخوذة، وذلك لما لها من مخاطر جسيمة".²



الصورة (2)

وتعتبر بعض أنواع الأجناس من خفافيش الفاكهة المضيف المرشح للفيروس..



الصورة (3)

الفصل الثاني: طرق العدوى:

يتم انتقال العدوى إلى الإنسان عن طريق ملامسة دم الحيوانات المصابة بالمرض (خفافيش الفاكهة، قرودة الشمبانزي، الغوريلا، النسانيس، ظباء الغابة) أو إفرازاتها أو أعضائها أو حتى سوائل جسمها الأخرى حيث يعثر عليها نافقة أو مريضة في الغابات المطيرة، ومن بعدها تنتقل من شخص إلى آخر عن طريق ملامسة الجلد أو الأغشية المخاطية لدم الفرد المصاب أو إفرازاته (البراز، البول، اللعاب والسائل المنوي) أو أعضائه أو سوائل جسمه الأخرى، كما من الممكن حدوث العدوى إثر ملامسة الجلد أو الأغشية المخاطية لبيئات تلوثت فيما سبق بسوائل مريض مثل الملابس المتسخة، أغطية السرير، هذا و"تنتقل العدوى كذلك عن طريق السائل المنوي الحامل للعدوى خلال فترة تصل إلى سبعة أسابيع بعد مرحلة الشفاء السريري"¹.

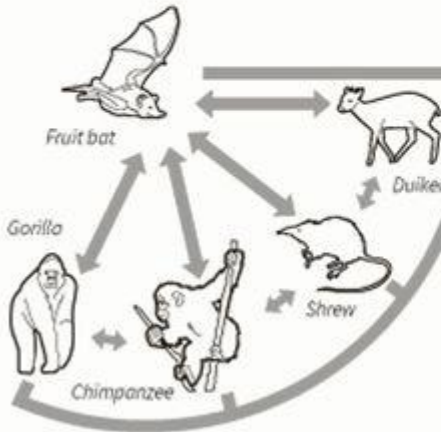
ومن طرق العدوى الإصابة خلال الجنازات أو مراسم الدفن التي تحدث فيها ملامسة مباشرة للجثة، حيث يعتبر الشخص مصاباً بالعدوى طالما احتوت دماؤه وإفرازاته على الفيروس، كما يتعرض بعض العاملين في مجال الرعاية الصحية للإصابة بالعدوى نتيجة عدم تقيدهم بتطبيق تدابير الوقاية من العدوى ومكافحتها جيداً أو عدم ارتدائهم معدات الحماية الشخصية عند رعاية المرضى.

Ebola virus disease

Ebola, which first appeared in outbreaks in Sudan and DR Congo in 1976, is a severe and often fatal disease with no known specific treatment or vaccine. It has since killed more than 1,500 people in parts of Africa.

SOURCE

In Africa, particular species of fruit bats are considered possible natural hosts for Ebola virus.



Note: List of animals is not exhaustive.

Sources: Centers for Disease Control and Prevention; World Health Organisation

TRANSMISSION

Infected bats are thought to transmit the disease to humans, or indirectly through other animals which are hunted for their meat.

- Possible routes
- Close contact with the blood, secretions, organs or other bodily fluids of infected or dead animals
 - Consumption of infected bushmeat
 - Touching objects that have come in contact with the virus.

DAMAGE

Incubation period is from two to 21 days. Death from the disease is often caused by multiple organ failure and tissue death.

Targets in the body

- Hepatocytes, functional cells of the liver
- Endothelial cells, which form the linings of the blood vessels
- Phagocytes, blood cells that absorb foreign particles

الصورة (4)

الفصل الثالث: بؤاسر وأعراض المرض:

تظهر أعراض هذا المرض على مدى مراحل وفترات زمنية متتالية حيث يبدأ غالباً ب:

• عوارض أولية هي:

1. الحمى والوهن الشديد.

2. الصداع.

3. التهاب الحلق وآلام العضلات.

• عوارض متقدمة:

1. التقيؤ والإسهال.

2. ظهور طفح جلدي وخلل في عمل الكبد والكلية.

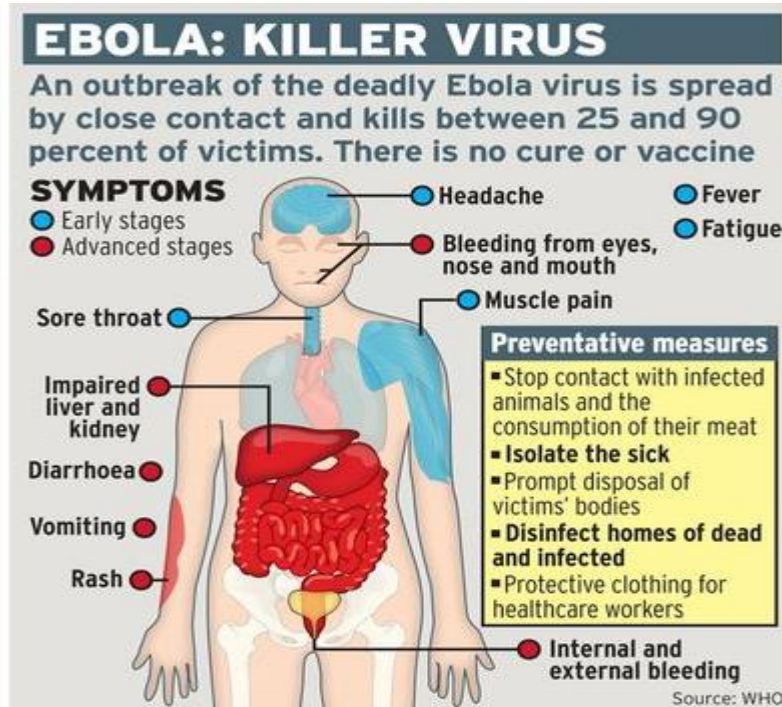
3. حالات النزيف الداخلي والخارجي.

كما من الممكن الإصابة بالعمى وآلام الصدر والعظام وعيون حمراء مثيرة للحكة أيضاً.

"هذا وأظهرت النتائج المخبرية انخفاضاً في أعداد الكريات البيضاء والصفائح الدموية وزيادة إفراز الكبد للأنزيمات.

وتظهر علامات التهاب عضلة القلب، وتجمع سوائل بين خلايا النسيج الرئوي وسرعة في التنفس وبصورة غير طبيعية، وهبوط في الدورة الدموية

وامتناع للبول، وغيوبة."1



الصورة (5)

الفصل الرابع: العلاج والوقاية من المرض:

في ظلّ تطوير اللقاح الخاص لهذا المرض، وفي ظلّ التقدم الملحوظ في سبيل ذلك تبقى الوقاية أفضل ما يمكن اتخاذه وفعله للحدّ من انتشار المرض، حيث يجب زيادة الوعي والتثقيف بشؤون الصحة العامة، كما يجب التقليل من مخالطة الخفافيش أو القرود المصابة أو تناول لحومها النيئة وإن كان لابدّ من تناولها من المستحسن أن تطهى جيّداً حيث "يجب كذلك تطهير حظائرها (خنازير، قرود ---) بمطهرات من قبيل هيبوكلوريت الصوديوم أو غيره من المطهّرات"¹، كما يجب ملامسة الحيوانات بارتداء القفازات وغيرها من الملابس الواقية. هذا وينبغي تجنّب الاتصال مع المرضى اتصالاً جسدياً مباشراً، كما ينبغي ارتداء الملابس الواقية عند رعايتهم أو زيارتهم، حيث يجب غسل اليدين بشكل مستمر بعد الزيارة في المستشفى أو عند الانتهاء من رعايتهم في المنزل.



الصورة (6)

ومن اللازم إطلاع المصابين على كل حيثيات المرض وأعراضه وطريقة التعامل معه، وعند موت أحد المصابين يجب المسارعة في دفنه واتباع السبل الصحيحة في مراسم الدفن السريعة والمحاطة بتدابير الحماية.

كما أنّه "من الواجب زيادة عدد الأسرة المتاحة للمرضى وتعزيز طاقم الرعاية الصحية للإجراءات الأكثر استعجالاً لمواجهة فيروس إيبولا. كما تجدر مضاعفة الجهود بشأن مراقبة الاحتكاك وتعزيز الصحة للحد من انتقال الفيروس في البلدان المتضررة. لكن هذه الجهود غير كافية. فينبغي التمكن من تطعيم الطاقم الطبي أولاً، فهي الفئة الأكثر ضعفاً، وتنظيم حملات التطعيم على نطاق واسع لحماية عدد هائل من الأهالي في البلدان المتضررة والتي تواجه خطر إيبولا في محاولة لاحتواء الوباء. فتشكل بلدان غرب أفريقيا اليوم مسرحاً لأحداث كارثية ومن واجب كل الجهات الفاعلة، سواء كانت مؤسسات صيدلانية أو دول، أن تبذل كل ما في وسعها لتسريع التصدي لفيروس إيبولا"².

أما بالنسبة للعلاج فهو يتم عن طريق اللقاحات التي يتم تطويرها حالياً و"يعتبر اللقاحان اللذان طورتهما مؤسسة جلاكسو سميث كلاين ووكالة الصحة العامة الكندية الأكثر ضماناً لنتائج واعدة، حيث من المتوقع أن ترتفع الطاقة الإنتاجية الشهرية لشركة جلاكسو سميث كلاين الخاصة بتوفير اللقاح بحلول شهر نيسان من العام القادم، أما الوكالة الكندية فزيادة الإنتاج يتوقف على نوع الجرعات"³، كما توجد لقاحات أخرى قيد التطوير أيضاً، هذا وقد تم تخزين دفعات من اللقاحات التجريبية VSV-EBOV في مستشفى جامعة جنيف في سويسرا.

و"يوجد أيضاً عدد قليل من العلاجات التجريبية التي لها نتائج واعدة، لكن سلامتها وفعاليتها لدى الإنسان لم تختبر بعد. وحددت منظمة الصحة العالمية بعضها وأدرجتها ضمن قائمتها الانتقائية الأولية"⁴، في هذا الصدد يمكن أن تخضع بعض أنواع العلاج هذه للاختبارات السريرية، وتتنوع أشكال هذه العلاجات وتقوم بوجه خاص على أجسام مضادة وحيدة النسيلة وجزيئات الحمض النووي الريبي المتداخلة الصغيرة ومضادات الفيروسات الرجعية.

إن الدم أو البلازما الذي أخذ من المرضى الممتثلين للشفاء والناجين من الإيبولا يحتوي على أجسام مضادة قد تساعد الجسم على التصدي بفعالية للفيروس. ويُنقل هذا المصل عبر الدم إلى المرضى. وتعتبر هذه المقاربة العلاجية تجربة واعدة حيث يمكن أن تقيّم وتطبق بسرعة. وبما أن المصل ينقل عبر الدم، يمكن استعمال هذا العلاج على نطاق واسع في سياق يوفر الموارد البشرية والبنى التحتية والمعدات الملائمة، ومع ذلك لم يتم إثبات



الصورة (7)

فعالية هذا العلاج حيث يحتاج إلى دراسات أكثر تعمقاً.

هذا وتجدر الإشارة إلى أنّ "دولة السنغال وضعت حداً لانتشار الوباء على أراضيها، من خلال اتباع الحكومة لسلسلة من التدابير شملت تحديد 74 حالة احتكاك مقرب من

مريض تأكدت إصابته مسبقاً ورصدها وإجراء تحرّ سريع لجميع الحالات المشكوك

فيها وتكثيف الترصد في نقاط دخول البلد العديدة وشن حملات لتوعية الجمهور على نطاق البلد، وبعد إرسال الطواقم الطبية والمساعدات المناسبة أجري اختبار آخر للمريض كانت العينات سلبية مما أكدّ شفاء المصاب ، ولكن السنغال حافظت على مستوى عال من "تقصي الحالات" النشط لمدة 42 يوماً أي ضعف فترة الحضانة القسوى لمرض فيروس إيبولا بهدف الكشف عن حالات العدوى المحتملة غير المبلغ عنها"⁵، وبما أنّ موقعها الجغرافي لا يصبّ في مصلحتها فمن الممكن تسجيل إصابات وافدة إليها لذا فالحكومة لاتزال تشدد في التدابير.

1,3، منظمة أطباء بلا حدود MSF،

2,4,5، منظمة الصحة العالمية.

الفصل الخامس: الجهود الدولية:

منذ اندلاع الوباء في الغرب الإفريقي دُق ناقوس الخطر وبدأ الجميع بالتأهب ومن أبرزهم منظمة الصحة العالمية التي بدأت بإرسال المساعدات والطواقم الطبية ودعت إلى عقد الاجتماعات وإيجاد الحلول وتقديم الدعم لحكومات البلدان التي انتشر فيها الفيروس، وكخطوة مهمة أطلقت منظمة الصحة العالمية خارطة طريق لتزويد من الاستجابة لفاشية الإيبولا. الهدف منها هو وقف انتقال مرض الإيبولا في البلدان المتضررة به في غضون مدة تتراوح بين 6-9 أشهر، والحيلولة دون انتشار المرض على الصعيد الدولي. مساعدة الحكومات والشركاء على تنفيذ الخطط التشغيلية الخاصة بالاستجابة لمرض الإيبولا في البلدان المعنية بها تحديداً وتوفير الموارد اللازمة لتلك الخطط وتنسيق الدعم الدولي المقدم لتنفيذها بالكامل. و"الاعراض تشمل:

- 1- تحقيق تغطية جغرافية كاملة بالأنشطة التكميلية للاستجابة لمرض الإيبولا في البلدان التي يشتد فيها انتقال المرض على نطاق واسع.
 - 2- ضمان القيام في حالات الطوارئ وفوراً بتنفيذ التدخلات الشاملة للاستجابة للإيبولا في البلدان التي يوجد فيها حالة (حالات) أولية أو يتسم فيها نطاق انتقال المرض بطابع محلي.
 - 3- تعزيز تأهب جميع البلدان للإسراع بالكشف عن التعرض للإيبولا والاستجابة لها، خصوصاً منها البلدان التي لديها حدود برية مع مناطق ينشط فيها انتقال المرض وأخرى لديها مراكز نقل دولية¹.
- كما أنّ لمنظمة أطباء بلا حدود (MSF) دوراً كبيراً في محاربة الوباء حيث لم تقف مكتوفة الأيدي وساهمت كثيراً من خلال إرسال الأطباء والخبراء إلى إفريقيا وإرسال الطواقم الطبية والمعدات الإسعافية اللازمة لمساعدة السكان حيث شاركت في عدة مؤتمرات ودعت إلى الإسراع في مساعدة السكان ولاسيما القرويين منهم في مكافحة هذا الداء المتفشي والمرعب هناك.



الصورة(9)



الصورة(8)

الباب الثالث: النتائج والاستنتاجات:

ما زال خطر الإيبولا قائماً حتى الآن وكل يوم تسجل إصابات جديدة، فقبل عام من الآن كان ينظر للإيبولا بأنه أخطر وأشرس وباءٍ مرَّ على القارة الإفريقية وأنَّ غربي القارة لن يشفى منها أبداً، وأنه لن يوجد علاج أو أي لقاح على المدى القريب، وبسبب التستر على الحالات من قبل الأهالي والتشبُّث بمراسم الدفن التقليدية التي تعد من طرق انتقال الفيروس، وعدم اللجوء للمراكز الصحية لاعتقاد الأهالي أنَّها بؤر لانتقال العدوى أدَّى بشكلٍ من الأشكال لزيادة التخوفات والقلق الذي بات انتشاره أسرع من انتشار الفيروس بحد ذاته كما أنَّ عدم وجود البنى التحتية الصحية الكافية في البلدان المتضررة وندرة الأطباء فيها وإصابة العديد من الأطباء والكوادر الطبية وموت معظمهم نتيجة الإصابة وعدم اتباع السبل والطرق الواقية والصحيحة أدَّى للتفشي المريع للفيروس، ولكن الآن تغير الوضع فقد وضع حد للتفشي السريع حيث تم ضبط الحدود فيما بينها وتم نشر الوعي حول الفيروس وزيادة لجوء السكان إلى المراكز الصحية كما يتم العمل الآن في المختبرات لإيجاد العلاج المناسب وتطوير اللقاح المناسب وتم تحسين وتطوير التعامل مع الحالات السريرية بشكل أفضل كما ساهمت المنظمات الصحية العالمية هيئات الإغاثة بدور كبير في هذا التفشي، حيث نجحت كل من نيجيريا والسنغال في الحد والقضاء على انتشار المرض كما تقوم مالي بالعمل على حصر سريان الفيروس في عدد قليل جداً من الحالات .

منذ اندلاع تفشي الإيبولا لم يقتصر على دولة واحدة حيث أنه انتشر بين دول غربي إفريقيا بسبب تنقل السكان لتلبية حاجاتهم والبحث عن العمل لذا وبسبب كل العوامل الموجودة كالصيد العشوائي وسوء الخدمات الصحية وانتشار الأدغال والغابات والمناخ السيء فمن المحتمل انتقاله وانتشاره في أكثر من دولة إفريقيا ما لم يتم اتباع الاحتياطات اللازمة، كما أنه من الممكن وصول الفيروس لبلداننا فظروف سريانه موجودة ولاسيما في سوريا حيث بسبب الأوضاع وسوء البنية التحتية الصحية وظروف الحرب وما يرافقها من انتشار للأوبئة فليس مستبعداً وصوله على الإطلاق كما أنه حتى ولو وجد حل أو تم وضع حدٍ للتفشي الحالي إلا أنه تتوافر كل المهيئات لظهور فاشيات أخرى في أوقات وأزمنة مختلفة ولاسيما في الدول الاستوائية إن كانت الإفريقية أو الآسيوية، حتَّى الأمريكية الشمالية، لذا وبعد توقف الفاشيات السابقة وظهور الحالية وبشكل أخطر وأقوى ليس هنالك أي سبب لظهور تفشي مستقبلي متطور وأخطر بكثير من الحالي وقد يجد العلماء عجزاً ولو كان مؤقتاً في إيجاد اللقاح والعلاج المناسب

كثيرة هي الأوبئة والفاشيات التي مرت في التاريخ وغزت معظم أنحاء العالم فبعضها حير البشرية وقتل خلف العديد من الضحايا ، فتركت الملايين من الجثث على مدى عشرات السنوات ولكن الإيبولا يعدّ وحسب رأيي الشخصي أبرزها ولربما أعقدها حيث أن ظروف انتشاره وتفشيته وحتى بداياته التي قيل أنّها بدأت من طفل ،ومناطق التفشي والفاشيات المتعاقبة والمختلفة في أواخر القرن الماضي كما أنّ عودة الفيروس بهذا الشكل وأقوى مما كان وضع العلماء في حيرة من أمرهم حيث وضعت العديد من الفرضيات التي فسرت هذه العودة القوية للإيبولا ولكنّها لم تثبت بعد حيث أنّ من هذه الفرضيات وجود علاقة لجهات معينة قيل أنّ لها الدور الأساسي في تطوير الفيروس من خلال التجارب المخبرية العديدة خلال سنوات سابقة ، حيث وضعت الولايات المتحدة في واجهة المتهمين في رغبةٍ منها كما قيل في تحقيق مآرب سياسية كالسيطرة على منابع النفط في نيجيريا ولكن كل هذا يبقى مجرد اتهامات وتكهنات لا يوجد لها أساس علمي ،لذا لايزال اندلاع الإيبولا محيراً وربما لن نعرف السبب مطلقاً على الأقل في الوقت الحاضر.

المصادر والمراجع:

منظمة الصحة العالمية.

منظمة أطباء بلا حدود MSF.

كتاب الأوبئة وعلم دراسة الأوبئة للدكتور محمد عبد الرحمن الوكيل.

رقم الصفحة	عنوان الصورة	رقم الصورة
صفحة الغلاف	فيروس الإيبولا	1
4	التحاليل المخبرية للكشف عن الفيروس	2
4	خفاش الفاكهة المعتقد أنّ الحامل للفيروس	3
5	طرق العدوى وآلية انتقالها من الحيوانات إلى الإنسان ومن ثمّ انتقالها بالطرق الأخرى بين الناس	4
6	الأعراض التي تظهر على المريض جرّاء الإصابة	5
7	المعدات واللباس الواقي المستخدم ضمن الأطقم الصحية	6
8	اللقاح المبدي للوباء	7
9	بعض الخدمات المقدمة من الطواقم الصحية للمرضى والمصابين بالفيروس	8
9	بعض الخدمات المقدمة من الطواقم الصحية للمرضى والمصابين بالفيروس	9

رقم الصفحة	عنوان القسم	القسم
1		المقدمة
2	الأوبئة حول العالم	الباب الأول
2	بتعريف بعض الأوبئة وأسباب ظهورها	الفصل الأول
3	تعريف الإيبولا	الباب الثاني
3	تعريف بالمرض	الفصل الأول
5	طرق العدوى	الفصل الثاني
6	بواذر وأعراض المرض	الفصل الثالث
7	طرق العلاج والوقاية من المرض	الفصل الرابع
9	الجهود الدولية	الفصل الخامس
10	النتائج والاستنتاجات	الباب الثالث
10	نتائج البحث	الفصل الأول
11		الخاتمة
12		المصادر والمراجع
13		فهرس الصور