

平成 27 年 2 月 24 日

## 第2回 一類感染症の治療に関する専門家会議

## 国内医療機関におけるエボラ出血熱患者に対する支持療法の方向性

## 1. 初めに

エボラ出血熱患者に対するワクチン及び治療薬については、現在、研究開発が進められているが、未だ安全性及び有効性が確認されたものはない。

エボラ出血熱による症状や合併症の発生時には、それぞれに適した治療を実施すべきである。今までに海外で得られた支持療法の経験等から、以下のような基本的な支持療法がエボラ出血熱の発症早期に実施された場合には、生存率を著明に改善する可能性がある。

- ・ 補液及び電解質補正（必要に応じて中心静脈路を使用）
- ・ 血圧維持（昇圧薬の投与等）
- ・ 他に感染症が合併する場合の当該感染症の治療（抗菌薬等の投与）

エボラ出血熱患者の治癒は、良好な支持療法とエボラ出血熱に対する患者の免疫反応に依存する。エボラ出血熱から回復した患者は、少なくとも 10 年以上の期間は抗体が持続するとされている。しかしながら、一生免疫が持続するか、また、他のエボラウイルスの株に感染することがあるかは分かっていない。

## 2. 支持療法の方向性について

以下の支持療法及びバイタルサイン等の監視に関する方向性は、重症敗血症・敗血症性ショック等に対する治療の知見及びエボラ出血熱に対する海外の少数の治療経験に基づく、現時点における暫定的なものである。これらの治療に関する研究結果等の蓄積により、今後、支持療法の方向性については変更されうること留意されたい。

## (1) バイタルサイン等の監視

基本的な事項

バイタルサイン、意識状態及び体液バランスについては、緊密かつ頻回の監視が必要である。ただし、バイタルサイン等の確認のみを目的とした、医療従事者の病室への入室頻度が少なくなるよう、必要な監視が病室外で可能であることが望ましい。

重症例では、重症敗血症・敗血症性ショックの管理に準じた集中治療を行う。

#### その他の留意事項

- ・ 意識状態等を病室外で確認するために、病室内を観察可能なカメラ等があることが望ましい。
- ・ 循環動態及び呼吸状態については、非侵襲的な方法（心電図、呼吸回数、パルスオキシメトリー、非侵襲的血圧測定[NIBP]）による測定が全てのエボラ出血熱患者に対して適用できるように準備されるべきである。
- ・ 尿量の監視については、体液バランスの評価の上で重要であることから、重症患者では、尿道カテーテル留置による尿量測定を考慮すべきである。

### (2) 体液管理

#### 基本的な事項

嘔吐、下痢等はエボラ出血熱において頻度の高い症状であり、全身管理をする上で、排液量の測定及び感染管理上の対策に留意すべきである。

#### その他の留意事項

- ・ 尿失禁又は便失禁等の症状を有する場合は、尿道カテーテル、便収集システム（直腸カテーテル等）の使用を考慮し、排液量の測定と患者環境の汚染の防止を心がける。

### (3) 補液及び電解質補正

#### 基本的な事項

エボラ出血熱において、嘔吐、下痢等は頻度の高い症状であり、補液と電解質補正は支持療法の中心となる。補液については、重症例では、重症敗血症・敗血症性ショックに準じた管理を行う。また、血清電解質を監視し、適切な電解質補正を実施する。特に、嘔吐、下痢等にとまなう重篤な電解質異常及び代謝性アシドーシスに注意する。

#### その他の留意事項

##### a. 投与経路

適切な投与経路については、以下の事項に留意した上で判断する。

- ・ 経口補液

- 一部の飲水可能な軽症患者に適応となるが、エボラ出血熱患者は嘔吐等の頻度が高く、適応が限られることに留意する必要がある。

- ・ 経静脈補液

: 中心静脈

- 頻回採血が必要な場合、昇圧薬投与又は高濃度の電解質補正を経静脈的に実施する場合、又は脱水が著明な場合に考慮する。
- 中心静脈路を確保する場合は、患者及び医療従事者の安全性に十分留意し、超音波検査を併用する等の対策をとるとともに、十分な経験を有する医療従事者により穿刺を実施する。

: 末梢静脈

- 軽症患者又は大量補液が必要な患者で考慮する。

b. 補液

- ・ 補液量は、個別の患者の症状、体液喪失量の程度(嘔吐、下痢等の量)及び脱水状態を示す因子(例えば、皮膚ツルゴールの低下、粘膜の乾燥、頻脈、尿量低下、血圧低下)等を参考に決定する。
- ・ 患者に出血又は凝固異常が認められる場合には、血液検査の結果及び臨床症状に基づき、赤血球製剤、血小板製剤又は新鮮凍結血漿等を必要に応じ投与する。

c. 電解質補正

- ・ 病初期で経口摂取が可能な患者等では、経口投与による電解質補正が望ましい。
- ・ 高濃度の電解質補正が必要な場合は、心電図等の監視に加え、中心静脈路からの投与を考慮する。
- ・ 血清ナトリウム、カリウム等の血清電解質を測定可能な検査機器が必要である。

(4) 昇圧薬

- ・ ショックを呈している患者で大量補液に反応しない場合に、昇圧薬を使用する際には、重症敗血症・敗血症性ショックに準じた治療が必要である。

(5) 抗菌薬等

- ・ 西アフリカからの帰還者及び入国者では、マラリアや腸チフス等の重複感染がないかに留意する。
- ・ 腸管の粘膜障害及び医療行為等に関連する二次感染にも留意し、必要があれば

ば経験的抗菌薬治療を開始する。

## (6) 気道及び呼吸管理

### 基本的な事項

気道管理及び人工呼吸管理に関しては、事故抜管及び呼吸器回路の外れ等が発生する可能性を考慮し、陰圧管理下の病室で実施する。エボラ出血熱患者は嘔吐、鼻腔出血又は口腔内出血等による誤嚥のリスクがあること、個人防護具(PPE)装着により術者の視野や動きが制限されること等から、挿管困難時の対応を始めから行うことが望ましい。また、PPE 装着下では聴診器が使用できないため、CO<sub>2</sub> チェッカー、カプノメータ又は胸部 X 線等により気管内に適切に挿管がなされたか確認する。

### その他の留意事項

- ・ エボラ出血熱においては、呼吸困難及び呼吸不全は頻度の高い合併症ではないが、これらの合併症の発生時には、非エボラ出血熱患者と同様の評価及び方法に基づいて酸素投与の実施を検討すべきである。
- ・ 気道管理等の処置を実施する際は、N95 マスク等を含む適切な PPE の装着の上で実施する。
- ・ 呼気は HEPA フィルター等で適切に濾過されるべきである。

## (7) 腎代替療法について

- ・ 腎代替療法を実施する際には、医療従事者への感染リスクに十分な注意を払いながら、患者の容態と施設の状況等に応じて透析の方法を選択すべきである。

## (8) その他の対症療法について

- ・ その他のエボラ出血熱の症状の緩和を目的とした、解熱鎮痛剤、制吐剤及び鎮静剤等の投与については、個別の患者の症状に応じて行う。