

エボラ出血熱患者に対する治療 について

今般の西アフリカの流行における エボラ出血熱患者の症状及び治療

ギニア コナクリにおける入院例37例(2014年3月25日から4月26日)のまとめ

症状

症状	no./total no. (%)
発熱 (38°C以上)	31/37 (84)
倦怠感	24/37 (65)
下痢	23/37 (62)
頭痛	12/21 (57)
嘔吐	21/37 (57)
食思不振	16/37 (43)
入院時バイタルサイン	
体温(°C)	38.6±1
心拍数(/分)	93±14
収縮期血圧(mmHg)	125±25
症状発現からの期間(日) 中央値(四分位)	
入院まで	5 (3-7)
死亡まで	8 (7-11)

入院例における治療(37例)

補液	no. (%)
経口補液	36 (97)
経静脈補液	28 (76)
入院24時間以内の補液量(L)	中央値(四分位) 1 (1-1)
抗菌薬治療	no. (%)
いずれか	37 (100)
シプロフロキサシン	20 (54)
セフトリアキソン	13 (35)
セフィキシム	5 (14)
アモキシリン・クラブラン酸	1 (3)
抗マラリア薬治療	no. (%)
	7 (19)
酸素補充療法	no. (%)
	1 (3)

欧米諸国での支持療法（エボラ出血熱症例報告から）

国・医療機関	補液、電解質管理、及び栄養管理	侵襲的治療	未承認薬の使用	その他の対症療法	デバイスの使用	転帰
スペイン ¹⁾ Hospital Universitario Fundacion Alcorcon	補液: 積極的輸液(生理食塩水) 電解質管理: カリウムの補充			解熱剤: アセトアミノフェン		退院
米国 ²⁾ Nebraska Medical Center (計2例について)	補液: 大量補液(乳酸加リンゲル液等) 電解質管理: カリウム、マグネシウムを補充 栄養管理: 高カロリー輸液(脂肪乳剤も使用) 抗菌薬: 経験的投与なし		TKM100802 (1/2例) Brincidofovir (1/2例) 回復者血漿 (2/2例)	解熱剤: アセトアミノフェン 制吐剤: メトクロプラミド、オンダンセトラン 止痢剤: ロペラミド 鎮咳剤: デキストロメトルファン:	中心静脈: 2/2例 直腸カテーテル: 0/2例 Foleyカテーテル: 0/2例	いずれも退院
米国 ^{2,3)} Emory University Hospital (計4例について)	補液: 大量補液(乳酸加リンゲル液等) 電解質管理: カリウム、カルシウム、マグネシウムの補充 循環管理: 低用量の昇圧剤の使用 栄養管理: 経腸栄養が中心。不可能な時は静脈栄養 抗菌薬: 経験的投与あり	・腎不全と呼吸不全を合併した1例は持続透析、人工呼吸管理を実施	Zmapp 2例 回復者血漿2例	疼痛: フェンタニル、ガバペンチン 輸血: 血小板輸血	中心静脈: 3/4例 直腸カテーテル: 4/4例 Foleyカテーテル: 4/4例	いずれも退院
ドイツ ⁴⁾ University Medical Center Hambur- Eppendorf	補液: 大量補液(晶質液に加え、アルブミンを使用) 電解質管理: カリウムの補充 栄養管理: 静脈栄養に経腸栄養を併用 抗菌薬: セフトリアキソン、メロペネム、バンコマイシン	細菌性敗血症合併時に非侵襲的人工呼吸(NIPPV)を実施		解熱剤: アセトアミノフェン、メタミゾール 制吐剤: メトクロプラミド 制酸剤(PPI): パントプラゾール 脳症、せん妄: ハロペリドール 他、降圧薬等を使用	中心静脈	退院
ドイツ ⁵⁾ University Hospital of Frankfurt.	補液: 大量補液 電解質管理: 腎不全による高リン酸血症に対して間欠的透析 血圧管理: ノルエピネフリンの使用 抗菌薬等: イミペネム/シラスタチン、メロペネム、メトロニダゾール、コリスチン、anidulafungin、チゲサイクリン、リネゾリド、フルコナゾール	・気管内挿管/人工呼吸管理を実施 ・血液濾過透析を実施	FX06 (vascular leak syndromeに対して開発中) favipiravir 間欠的投与	輸血: 赤血球製剤、血小板製剤	中心静脈 動脈ライン	回復

1) N Eng J Med. Epub on Nov 19, 2014. DOI: 10.1056/NEJMc1412662

2) CDC COCA Call Oct 20, 2014. <http://emergency.cdc.gov/coca/transcripts/2014/call-transcript-102014.asp>

3) N Eng J Med. Epub on Nov 12, 2014. DOI: 10.1056/NEJMoa1409838

4) N Eng J Med. Epub on Oct 22, 2014. DOI: 10.1056/NEJMoa1411677

5) Lancet Available online 19 December 2014 doi:10.1016/S0140-6736(14)62384-9

カナダ エボラ臨床管理ガイドラインの概略

Ebola Clinical Care guideline – A guide for Clinicians in Canada. Updated: Oct 28, 2014

バイタルサイン監視	非侵襲的モニタ(心電図モニタ、パルスオキシメトリー、非侵襲的自動血圧測定装置[NIBP])が優先される
体液バランス測定	尿量・排便量を測定する。患者が重症な場合など、尿道カテーテル、便失禁管理システム(直腸カテーテル等)の使用を考慮する。
気道管理・呼吸管理	呼吸不全の場合は、適切な感染防御策をとった上で気管内挿管・人工呼吸管理を考慮。 嘔吐等の症状がある場合、NIPPVは推奨されない。
体液・電解質管理 (補液、電解質補充)	経口： 軽症患者(必要に応じ、経鼻チューブ使用) 末梢静脈ルート： 中等症(病初期、経口摂取不能時等) 中心静脈： 電解質補充(特にカリウム)、昇圧剤の使用が必要な患者 血管穿刺困難な患者(患者合併症、医療従事者の血液暴露回避目的) ・補液は乳酸加リンゲルが推奨される。 ・大量補液が必要な場合はアルブミン使用を考慮。 ・低カリウム血症とアシドーシス発生予防のため、輸液にカリウムと炭酸水素ナトリウムを補充。
循環管理	第1選択：ノルアドレナリン 第2選択：アドレナリン ・心筋障害時等はドブタミン使用を考慮。
臓器代替療法	腎不全時は持続的腎代替療法(CRRT)等の実施を考慮。 体外式膜型人工肺(ECMO)は推奨しない。
心肺蘇生	エボラ出血熱患者の場合、蘇生可能な適切なCPRは多くの場合実現困難。 緊急時にCPRを実施するか否かは事前に患者及び患者家族に説明すべきである。
栄養管理	経静脈栄養より経腸栄養を優先。 食思不振な患者では経鼻チューブの使用、経腸チューブの使用を考慮。

エボラ出血熱患者に対する治療について 概要

基本的治療：全てのエボラ出血熱患者に必要な治療

基本的な支持療法

- 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）

追加的治療：一部のエボラ出血熱患者に必要な治療

未承認薬等による治療

臨床研究プロトコール等の倫理的、医学的な判断が十分なされた方法にしたがい実施。

- 安全性及び有効性が未確立であることに留意。
- 十分な説明の上で患者又は家族の同意を取得する必要。

侵襲的な支持療法

血液浄化療法、人工呼吸等

- エボラ出血熱の致命率の高さ、患者の容態及び医療従事者への感染リスクに留意した上で、実施すべきものであること。