

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: メクロプラミド、オランダンセトラン 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。