The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	Timing of tracheostomy and patient outcomes in critically ill patients requiring extracorporeal membrane oxygenation: a single-center retrospective observational study
Author(s)	貫和, 亮太
Citation	大阪大学, 2024, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/98744
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

論　文　内　容　の　要　旨
Synopsis of Thesis

氏　　名 Name	貫和　亮太
論文題名 Title	Timing of tracheostomy and patient outcomes in critically ill patients requiring extracorporeal membrane oxygenation: a single-center retrospective observational study （ECMOを要する重症患者における気管切開の時期と患者予後:単施設後ろ向き観察研究）

論文内容の要旨

〔目　的(Purpose)〕

ECMOは重篤な呼吸循環不全のある重症患者に不可欠な治療法であるが、そのような患者では人工呼吸期間が長く、死亡率も高い。気管切開は人工呼吸患者に対し一般的に行われており、早期気管切開は患者予後を改善させる可能性がある。ECMOを要する患者で気管切開の時期と死亡率を含めた患者予後に対する関連を評価することを目的に単施設後ろ向き観察研究を行った。

〔方法ならびに成績(Methods/Results)〕

対象は、2014年4月から2021年12月にICUに入室し、気管切開を要したECMO症例とし、主要評価項目は院内死亡とした。気管切開の時期を四分位で4群に分類し、気切時期と死亡率の関連をロジスティック回帰分析で検討した。

ECMO症例 293例のうち、解析対象となった98例をquartile1 (≦15日)、quartile2(16-19日)、quartile3(20-26日)、quartile4（＞26日）の4群に分類した。全例が外科的気管切開され、35例はECMO使用中に気管切開を施行された。気管切開の合併症発生率に群間差はなかったが、気管切開時期の四分位が増加すると、ECMO期間およびICU滞在日数が有意に増加した。院内死亡率はquartile1の患者で最も低く(19.2%)、quartile4の患者で最も高かった(50.0%)。多変量ロジスティック解析では気管切開時期の四分位が増加すると院内死亡率は有意に上昇した(p for trend=0.037)。

〔総　括(Conclusion)〕

ECMO症例において気管切開時期は時間依存性に有意に患者予後と関連した。

[Format-H07]

論文審査の結果の要旨及び担当者

（申請者氏名）　貫和　亮太

論文審査担当者		（職）	氏　名
	主　査	大阪大学教授	織田順
	副　査	大阪大学教授	島津研三
	副　査	大阪大学教授	江口英利

論文審査の結果の要旨

人工呼吸中の集中治療患者において、早期気管切開は人工呼吸関連肺炎発生率の低下、人工呼吸管理期間・ICU滞在期間短縮をもたらし、有益であることが指摘されているが、ECMO中の気管切開のタイミングと予後についての明確なエビデンスはない。

本論文は、ECMO症例における患者予後と気管切開の時期との関連を評価することを目的に、ICU初回入室中にECMO装着と気管切開を施行した人工呼吸症例を対象とした単施設後ろ向き観察研究である。対象患者は気管切開の時期の四分位で4群に分類され、気管切開時期と患者予後の関連を検討された。気管切開時期が遅くなるほど、人工呼吸管理期間・ECMO治療期間が有意に延長し、段階的かつ有意にICU/院内死亡率が上昇した。気管切開時期により、合併症発生率は変わらなかった。

今回の結果からは、早期の気管切開はより良い患者予後に関連する可能性が示され、ECMO症例における気管切開の最適な時期について、さらなる検討を行う根拠となると考えられる。

本論文は、博士（医学）の学位授与に値する。