

ČASNÁ DETEKCE NOZOKOMIÁLNÍ PNEUMONIE (HAP) U PACIENTŮ S PNEUMONIÍ COVID-19 NA ECMO PODPOŘE

Tereza Bábková, Kristína Mozoláková, MUDr. Olga Klementová, Ph.D., Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny FNOL (KARIM)



Lékařská fakulta



ÚVOD

HAP (hospital acquired pneumonia) neboli nozokomiální pneumonie je nejčastější nozokomiální infekcí u pacientů v intenzivní péči. HAP je pneumonie vzniklá za > 48 hodin po přijetí do nemocnice. Specifickým typem je VAP (ventilator associated pneumonia), která vzniká u pacientů napojených na umělou plicní ventilaci (UPV), invazivní zajištění dýchacích cest společně s mechanickou ventilací zvyšují riziko vzniku HAP. Respirační selhání s ARDS (acute respiratory distress syndrome) v důsledku závažného průběhu onemocnění Covid-19 bylo indikací k napojení na VV ECMO (extracorporeal membrane oxygenation). V průběhu terapie ECMO byli pacienti ultraprotektivně ventilováni a mohlo dojít ke komplikující bakteriální superinfekci s rozvojem HAP. Identifikace rozvoje HAP v terénu ARDS může být obtížná, v diagnostice je třeba přihlížet jak k vývoji klinického stavu, tak k nálezům laboratorním, a na zobrazovacích metodách, dominantně RTG.

METODIKA

Skupinu 31 pacientů (7 žen, 24 mužů), ve věku 30-72 let napojených na VV ECMO při těžce probíhající Covid-19 pneumonii, jsme rozdělily na skupinu, u které došlo k rozvoji HAP, a skupinu bez HAP. Ve skupině pacientů s HAP jsme následně chtěly identifikovat klinické a laboratorní parametry (CRP, IL6, PCT, zhoršení dechových funkcí, potřeba vasopresorů, změna charakteru sputa, progresse nálezu na RTG), které mohly upozornit na rozvíjející se nozokomiální pneumonii. V obou skupinách jsme také porovnali mortalitu. Pro analýzu kvalitativních dat byl použit Fisherův přesný test, pro kvantitativní data byl použit Mannův Whitneyův U-test.

CÍLE

1. Zhodnocení významnosti klinických a laboratorních markerů HAP.
2. Zhodnotit vliv HAP na mortalitu.
3. Identifikovat nejčastější původce HAP.

VÝSLEDKY

Statisticky významný rozdíl mezi oběma skupinami byl prokázán u zhoršení dechových funkcí (DF) s hodnotou $p = 0,025$, zhoršení DF bylo přítomno signifikantně více u pacientů s HAP. HAP se také signifikantně více vyskytovala u mužů, což můžeme přičítat složení vzorku. K nárůstu laboratorních markerů zánětu (CRP, IL6, PCT) došlo u všech pacientů, u kterých se rozvinula HAP, progresse nálezu na RTG byla přítomna v 52% případů, zhoršení DF v 88,5%, změna charakteru sputa v 33,3%, navýšení vasopresorů pro udržení dostatečného krevního tlaku bylo nutné v 48%, nové přidání vasopresorů do terapie v 28% případů

HAP - Porovnání souborů

Léčba RI	ECMO	UPV, HFNO
Počet pacientů	31	182
Sputum (%)	33,3	46
Vasopresor (%)	76	72
Zhoršení DF (%)	88,5	90
Progrese na RTG (%)	52	58
Mortalita (%)	67,7	42,5

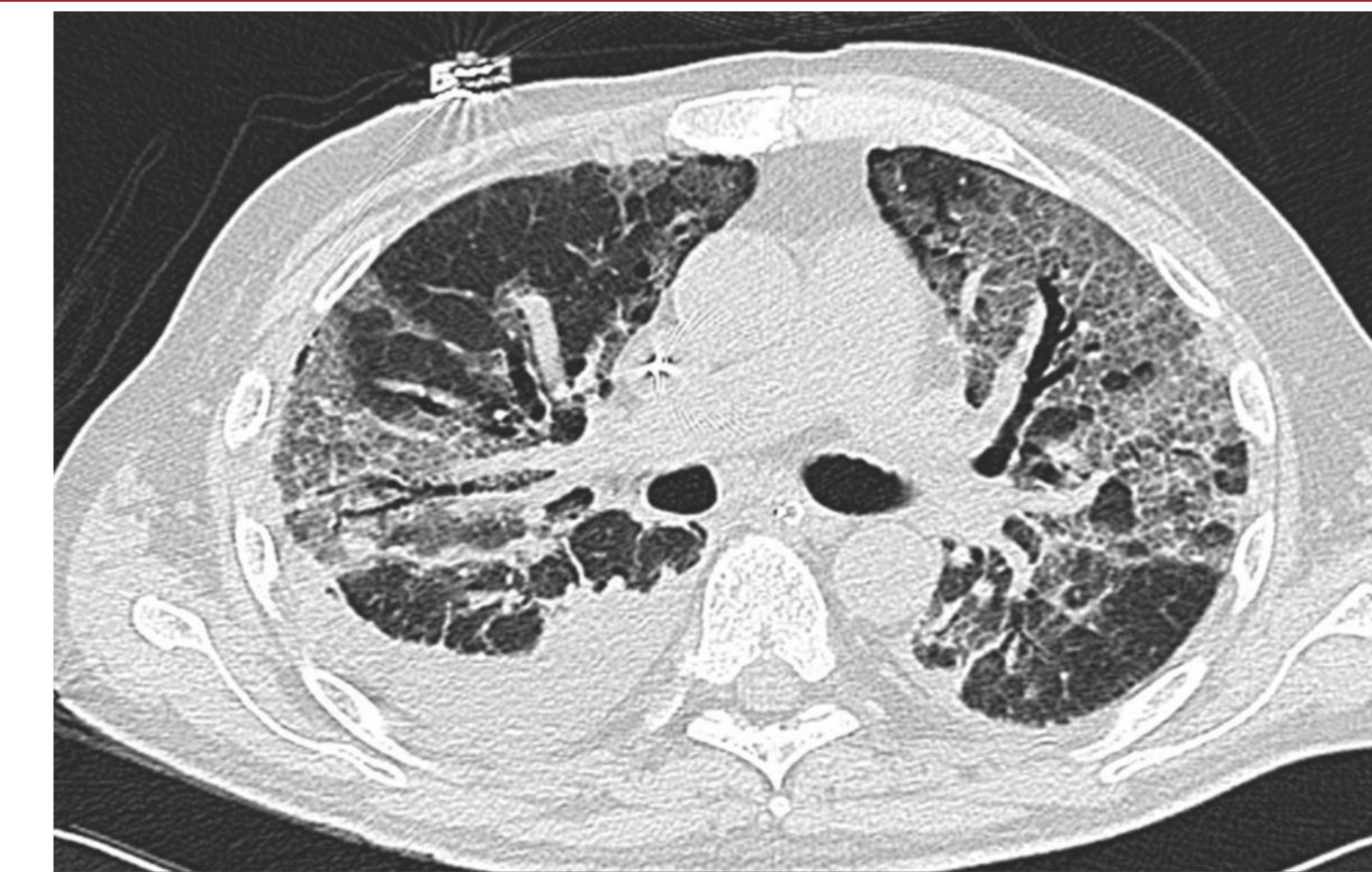
ZÁVĚR

HAP se rozvinula u 67,7% pacientů. Mortalita ve skupině s HAP činila 67%, mortalita bez HAP 20%. Celková mortalita pacientů byla 53,1%. Z klinických markerů rozvoje HAP mělo největší statistickou významnost zhoršení dechových funkcí. Lze tedy deklarovat, že v časnou detekci HAP hraje roli komplexní zhodnocení klinického stavu pacienta a vzestup laboratorních známek zánětu, včetně nálezů na zobrazovacích metodách.

POROVNÁNÍ SOUBORŮ

Závěry zjištěné analýzou souboru pacientů s pneumonií Covid-19 na ECMO podpoře jsme dále porovnali s výsledky studie s názvem „Klinicko mikrobiologická diagnostika HAP“, od MUDr. Doubravské, PhD, která se věnovala problematice HAP u pacientů s onemocněním Covid-19 v intenzivní péči, jejichž ventilační podpora byla zajištěna cestou UPV a HFOT. Mortalita pacientů v této studii činila 42,5%. Porovnání relevance jednotlivých klinických parametrů je uvedeno v tabulce níže. V obou souborech byli jako nejčastější identifikovány následující patogeny: Klebsiella pneumoniae/variicola ESBL, Pseudomonas aeruginosa, Burkholderia multivorans, Enterococcus faecium a Staphylococcus aureus.

ARDS NA HRCT



archiv KARIM FNOL

KONFIGURACE ECMO

