Kobe University Repository : Kernel

PDF issue: 2024-09-28

Impact of physical frailty on the clinical outcomes of older patients hospitalized for pneumonia

山田，莞爾

(Degree)
博士（保健学）
(Date of Degree)
2022-03-25
(Date of Publication)
2023-03-01
(Resource Type)
doctoral thesis
(Report Number)
甲第8338号
(URL)
https://hdl.handle.net/20.500.14094/D1008338

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。

（様式３）

論文内容の要旨

専攻領域　　パブリックヘルス領域
専攻分野　　地域保健学専攻
氏　　名　　山田 莞爾

論文題目

Impact of physical frailty on the clinical outcomes of older patients hospitalized for pneumonia
（高齢肺炎入院患者の臨床転帰に身体フレイルが与える影響）

論文内容の要旨（1069 文字）

緒言：高齢者の肺炎における再入院の防止と予後の改善は、疾病負担軽減など、公衆衛生上の重要な課題である。また、肺炎高齢者の予後因子の特定は、入院率および死亡率を低減し、ハイリスク患者にリソースを絞るため、今後の取り組みにとって重要である。フレイルは、加齢に伴う複数の生理学的システムの低下から生じる一般的な状態であり、障害、入院、生活の質の低下、死亡率などの健康上の不利益をもたらすものとして報告されている。Short physical performance battery (SPPB)は迅速かつ容易に実施できるため、臨床現場における身体フレイルのスクリーニングに有用なツールである。我々は、高齢肺炎患者における身体フレイルが入院後の予後不良に寄与していると仮定した。
目的：本研究は、肺炎で入院した高齢者を対象に身体的フレイルと臨床転帰との関連を調査することを目的とした。
方法：本研究では、2018 年 10 月から 2020 年 9 月に肺炎で入院した連続 852 名の高齢者を対象に後方視的コホート研究を実施した。65 歳未満、入院予定、入院中のリハビリテーションを受けていない、入院中に死亡した患者は除外した。退院時に理学療法士が SPPB を評価した。主要評価項目は、退院後 6 カ月以内の再入院またはあらゆる原因による死亡の複合エンドポイントとした。
結果：計 521 名の患者（年齢中央値：80 歳、四分位範囲：74～86 歳）を解析対象とし、SPPB スコアが 10 点以上のロバスト群（n＝150）と SPPB スコアが 9 点以下の身体フレイル群（n＝371）に分けた。このうち、346 名（66.4%）は男性で、SPPB スコアの中央値は 6（四分位範囲、1～10）だった。追跡期間の中央値は 53 日（四分位範囲、4～180 日）で、92 人（17.6%）の患者が再入院し、25 人（4.8%）の患者が死亡した。2 群間比較の結果、年齢（83 歳 vs. 76 歳；$P < 0.001$）、肺炎の重症度（2 点 vs. 2 点；$P < 0.001$）、BUN（22.3% vs. 17.3%；$P < 0.001$）、認知症の割合（29.2% vs. 3.3%；$P < 0.001$）、脳血管疾患の割合（29.5% vs. 18.0%；$P = 0.008$）は身体フレイル群においてロバスト群より有意に高かった。Body mass index（20.3 kg/m^2 vs. 22.1 kg/m^2; $P = 0.005$）、男性の割合（63.6% vs. 73.3%; $P = 0.040$）、自宅退院の割合（43.1% vs. 86.0%; $P < 0.001$）は、身体的フレイル群がロバスト群に比べ有意に少なかった。身体フレイル患者は，主要エンドポイントのリスクが高く（ハザード比，2.21；95% confidence interval，1.44-3.41；$P < 0.001$），複数の変数で調整後もリスクは有意に高かった（調整後ハザード比，1.70；95% confidence interval，1.05-2.74；$P = 0.028$）。
結論：高齢肺炎患者の身体フレイルは，初回退院後 6 カ月以内の再入院および死亡の独立した危険因子であることが明らかとなった．さらに、SPPB は肺炎で入院した高齢者の予後を予測できることが示唆された。

指導教員氏名：石川 朗 教授

（別紙１）

論文審査の結果の要旨

氏　名	山田 莞爾		
論文題目	Impact of physical frailty on the clinical outcomes of older patients hospitalized for pneumonia （高齢肺炎入院患者の臨床転帰に身体フレイルが与える影響）		
審査委員	区　分	職　名	氏　名
	主　査	教授	石川 朗
	副　査	教授	西村範行

要　旨

【目的】本研究は、肺炎で入院した高齢者を対象に身体的フレイルと臨床転帰との関連を調査することを目的としていた。
【方法】2018 年 10 月から 2020 年 9 月に肺炎で入院した連続 852 名の高齢者を対象に後方視的コホート研究を実施していた。65 歳未満、入院予定、入院中のリハビリテーションを受けていない、入院中に死亡した患者は除外した。退院時に理学療法士が SPPB を評価した。主要評価項目は、退院後 6 カ月以内の再入院またはあらゆる原因による死亡の複合エンドポイントとしていた。
【結果】計 521 名の患者を解析対象とし、SPPB スコアが 10 点以上のロバスト群（n＝150）と SPPB スコアが 9 点以下の身体フレイル群（n＝371）に分けた。このうち、346 名は男性で、SPPB スコアの中央値は 6 だった。追跡期間の中央値は 53 日で、92 人の患者が再入院し、25 人の患者が死亡した。2 群間比較の結果、年齢、肺炎の重症度、BUN、認知症の割合、脳血管疾患の割合は身体フレイル群においてロバスト群より有意に高かった。Body mass index、男性の割合、自宅退院の割合は、身体的フレイル群がロバスト群に比べ有意に少なかった。身体フレイル患者は，主要エンドポイントのリスクが高く（ハザード比，2.21；95% confi dence interval，1.44-3.41；$P < 0.001$），複数の変数で調整後もリスクは有意に高かった（調整後ハザード比，1.70；95% confi dence interval，1.05-2.74；$P = 0.028$）。
【結論】高齢肺炎患者の身体フレイルは，初回退院後 6 カ月以内の再入院および死亡の独立した危険因子であることが明らかとなった．本研究によって、SPPB は肺炎で入院した高齢者の予後を予測できることが示唆されたことは、有益と考えられる。よって、学位申請者の山田莞爾は、博士（保健学）の学位を得る資格があると認める。

Impact of physical frailty on the clinical outcomes of older patients hospitalized for pneumonia. Yamada K, Iwata K, Tachikawa R, Yoshimura Y, Kanejima Y, Yamamoto A, Ono K, Honda A, Kohara N, Tomii K, Ishikawa A, Kitai T,
Geriatrics and Gerontology International:21(10):926-931,2021