



Title	がん患者の死亡直前期予後予測における Surprise Question の有用性に関する検討 [論文内容及び審査の要旨]
Author(s)	猪狩, 智生
Description	配架番号 : 2724
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(医学)
Dissertation Number	甲第14929号
Issue Date	2022-03-24
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/85736
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	doctoral thesis
File Information	IKARI_Tomoo_review.pdf, 審査の要旨



学位論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称 博士（医 学） 氏 名 猪狩 智生

主査 教授 松野 吉宏
審査担当者 副査 教授 橋野 聡
副査 教授 田中 伸哉

学 位 論 文 題 名

がん患者の死亡直前期予後予測における Surprise Question の有用性に関する検討
(A study of the usefulness of the surprise question
in predicting prognosis of cancer patients with impending death)

申請者から「がん患者の死亡直前期予後予測における Surprise Question の有用性に関する検討」について発表があった。

審査にあたり、副査の田中伸哉教授から以下の質問があった。①研究の限界で示した医師の背景因子に関して、緩和医療に進む前の各診療科による surprise question (SQ) の正答率の差について質問があり、申請者は、各診療科が普段から死亡直前期の予後を予測しながら診療に当たっているとは考えにくいことから、各診療科で正答率に違いが出る可能性は低いが、質問を受けた時点での緩和医療に関する正しい知識の有無によって正答率に差が出る可能性が高いと回答した。②悪性腫瘍の原発や転移部位によって予後予測の正確性に差があるか、との質問があり、申請者は今回の研究においてこれらも因子として多変量解析を行っているが、有意差が認められなかったことからこれらの因子と予後予測の正確性に関連は示されなかったと回答した。③本研究の新規性に関して質問があり、申請者は、今まで死亡直前期の予後予測に着目した研究が少なかったこと、またその時期の予後予測に SQ を応用し、さらに大規模な対象での研究を行った点に新規性がある、と回答した。⑤今後は人工知能を用いて予後予測を行うことは可能と考えるか、という質問があり、申請者は将来的には可能と考える、と回答した。その上で、緩和医療においては疼痛や呼吸困難の治療の方針決定などに人工知能を用いる研究が現在進行中であり、予後予測分野においても今後研究が進められる可能性が高い、と言及した。

続いて副査の橋野聡教授から以下の質問や示唆があった。①SQ への回答を左右する「直感」は医師が持つ「経験」と「医学知識」のどちらに影響される可能性が高いと考えるか、との質問があり、申請者は両者のどちらにも影響される可能性がある、と回答した。その上で、本研究における医師の直感は大きな研究テーマであるにも拘らず、医師の経験年数や専門医取得の有無など背景因子が不足している点は本研究における最大の限界であると考察されること、またこの点の解析は他の共同研究者が主担当する取り決めがあることを回答した。②血液腫瘍患者についての質問があり、申請者は「本研究においては血液腫瘍患者が少数であったことから学位論文中の表 2 では「その他」に分類された、と回答した。③死亡直前期を「Palliative Performance Scale (PPS) が 20 以下」に統一したことが感度を上

昇させた要因と考察されているが、PPS の判断基準の性格上、医師によって「PPS が 20 以下」と判断する時期に差異が生じないか、という質問があった。申請者は、緩和ケアを専門とする医師であれば差異は少ない一方、PPS を使う機会が少ない診療科の医師を対象とした場合は差異が生じる可能性がある、と回答した。④実際の臨床現場で本ツールを使用する際の注意点について質問があり、申請者は、感度が高いが特異度が低いため本ツールにおいて医師が一定の判断をした場合も予想が外れる可能性も十分あることを事前に患者やその家族へ伝えることが重要である、と回答した。

最後に主査の松野吉宏教授から以下の質問や示唆があった。①死亡直前期の予後予測に関して今まで研究が十分行われて来なかった理由に関して質問があり、申請者は、死亡直前期の患者を対象とした研究はその倫理的、社会的特徴から研究対象患者の確保が難しいことを回答した。その上で本研究の枠組みとなった **East-Asian collaborative cross-cultural Study to Elucidate the Dying process** は死亡直前期の臨床現場を反映した世界的にも数少ない大規模観察研究であり、研究対象患者が多く登録されたことで本研究が可能となった、と言及した。②本研究の特徴である「医師の直感」に関して、医師が何を判断根拠として SQ に回答したのか解析が可能かという質問があった。申請者は、本研究において収集し得た情報の中に SQ への回答の判断根拠の情報はなく、解析は困難であると回答した。また、この点の解析を行うことにより、より客観性のあるツールへの発展が期待できると考えられるため、今後の研究テーマとして考えたいと回答があった。

この論文は、これまで研究困難であったがん患者の死亡直前期の予後予測に有用な、簡便で感度の優れた判断ツールを初めて示したもので、終末期の患者や患者家族、医療者の不利益を最小化するために今後さらに発展することが期待される。

審査員一同は、これらの成果を高く評価し、大学院課程における研鑽や取得単位なども併せ、申請者が博士（医学）の学位を受けるのに十分な資格を有するものと判定した。