HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	自殺リスク評価ツールの開発に向けた基盤研究［論文内容及び審査の要旨］
Author(s)	高信, 径介
Description	配架番号：2612
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(医学)
Dissertation Number	甲第14493号
Issue Date	2021-03-25
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/81842
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	doctoral thesis
File Information	Keisuke_Takanobu_abstract.pdf, 論文内容の要旨

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

学位論文内容の要旨

博士の専攻分野の名称　博士（医　学）　氏 名　高信 径介

学 位 論 文 題 名

自殺リスク評価ツールの開発に向けた基盤研究
(Basic Research for the Development of Suicide Risk Assessment Tools)

【背景と目的】　自殺は公衆衛生上の大きな問題であり、本邦において人口比あたりの自殺率が高い状態が続いている。自殺は複合的要因により生じる事象であり、高リスク者を同定し、早期介入することで効果的な自殺予防対策を実施できる可能性がある。しかし、妥当性および信頼性が確立された自殺リスク評価ツールの不在という問題が自殺予防の実践を妨げている。

本研究の目的は、自殺の高リスク者を同定するために用いる自殺リスク評価ツールを作成することである。特定の条件に属する対象群に対し、ある時点での自殺リスクを定量化することにより、その後の自殺関連事象の発生を予測することができるということを研究仮説として、３つの研究を実施した。

第１章では、自殺リスクアセスメントシートを用いた精神科入院患者の自殺リスク評価について検討した。一般病院および精神科病院における入院中の患者の自殺は主要な重大医療事故の一つだが、入院患者の自殺リスクの評価に際して、現在までにその妥当性や信頼性が示され確立された方法はない。北海道大学病院精神科神経科で開発された自殺リスクアセスメントシートを用いて、精神科病棟に新規入院した患者を対象に、自殺リスクと自殺関連行動発生との関連について、診療録を用いた後方視的研究を行った。

第2章では、Patient Health Questionnaire-9（PHQ-9）を用いた大学生の自殺リスクの評価について検討した。自殺の年齢層の中でも若年者の自殺の問題は深刻であり、特に大学生は自殺に対して脆弱性のある集団だと同定されている。大学生の自殺既遂者は気分障害に罹患している者が多いと報告されているが、自殺前に大学の保健管理施設を受診していたのは2割に満たず、高リスク者が医療へのアクセスができていない問題が明らかになっている。このような背景を受け、大学入学時にPHQ-9で検出された抑うつ症状および自殺関連念慮と、入学3年後の同症状の関連について観察研究を行った。

第3章ではTemperament and Character Inventory（TCI）を用いたパーソナリティ特性による大学生の自殺リスクの評価について検討した。特定のパーソナリティ特性が自殺のリスク因子である抑うつ症状や自殺関係念慮の予測因子であることが報告されているが、TCIは測定時点における抑うつ症状の影響を受けることが知られており、どのような性格特性の組み合わせが抑うつ症状や自殺関連念慮の発生に影響するかについては、その因果関係が十分に示されていない。この問題に対処するために、大学入学時点で抑うつ症状を持つ学生を対象から除外し、大学入学時にTCIにより測定された性格特性の組み合わせと、入学3年後の抑うつ症状および自殺関連念慮の発症の関連について観察研究を行った。

【対象と方法】　第１章では、2012 年 6 月から 2018 年 12 月の間に北海道大学病院精神科精神科病棟へ入院した患者 904 名を対象に診療録を用いた後方視的研究を行った。入院時に全 16 項目、最大 25 点からなる観察者による評価尺度である自殺リスクアセスメントシートを用いて測定された自殺リスクが、入院後 30 日以内の自殺関連行動発生の頻度と関連しているのかを調べた。

第２章では、2011 年から 2013 年にかけて北海道大学に入学した新入生 2194 人を対象とした。入学時と入学 3 年後の 2 点で PHQ-9 を実施し、入学時の合計得点、アルゴリズム診

断によるうつ病エピソードの有無、自殺関連念慮の有無と、入学 3 年後の同項目との関連を解析した。

第３章では、2011 年から 2013 年にかけて北海道大学に入学した新入生のうち、入学時に TCI と PHQ-9、入学３年後に再度 PHQ-9 を実施し、入学時点で抑うつ症状が認められた者を除外した 1997 人を対象とした。入学時の TCI における Character dimension 各項目と、入学 3 年後の PHQ-9 の合計得点、アルゴリズム診断による抑うつ症状の有無、自殺関連念慮の有無との関連を解析した。

【結果】　第 1 章の研究では、入院後 30 日以内に自殺関連行動のあった患者は 37 名であった。自殺の高リスク群では低リスク群よりも有意に自殺関連行動の発生が多かった（感度 0.86、特異度 0.54、陽性的中率 7.4%)。自殺リスクアセスメントシートの合計得点を定量化したリスクについては、7 点をカットオフとした場合にリスクの分類と自殺企図発生の関連が認められた(感度 0.76、特異度 0.72、陽性的中率 10.4%)。

第 2 章の研究では、3 年後（T2）の Major Depressive Episode（MDE)をアウトカムとした場合には、PHQ-9 合計得点 5 点が閾値となり、検査前確率を 5%と仮定した場合に検査後確率は 12.4%となった。T2 の自殺関連念慮をアウトカムとした場合には、PHQ-9 合計得点 4 点が閾値となり、検査前確率を 5%と仮定した場合に検査後確率は 9.95%となった。

第 3 章の研究では、大学入学時（T1）の低 Self-Directedness（SD）と低 Cooperativeness（C）が、3 年後（T2）のうつ病エピソードと自殺関連念慮の発症と有意に関連していた。

【考察】　第 1 章では、自殺リスクアセスメントシートによる定性的なリスク評価、定量的なリスク評価､いずれも入院後 30 日以内の自殺関連行動発生との関連を認めた｡しかし、陽性的中率が定性的評価、定量的評価いずれも 10%前後と低く、自殺リスクの単なる分類に用いるよりも、包括的な対応の目安として使用することが、入院中の自殺事故発生の予防において有用性が高いと考えられた。

第 2 章では、PHQ-9 のアルゴリズム診断、合計得点、自殺関連念慮は、いずれも 3 年後の抑うつ症状および自殺関連念慮の新規発症のリスク因子となるが、有病率が低いために検査後確率が低く、PHQ-9 単独での自殺リスク評価目的での使用は難しいと考えられた。PHQ-9 は他のリスク評価と組み合わせて使用することで、より有用性の高い自殺リスク評価ツールになりうると考えられた。

第 3 章では、大学入学時の低 SD と低 C の性格特性の組み合わせが、入学 3 年後のうつ病エピソードと自殺関連念慮の発症のリスク因子であることが示された。TCI で検出された自殺の高リスク群に対して PHQ-9 を実施するなど、自殺リスク評価の組み合わせに TCI が利用できる可能性が示唆された。

【結論】　精神科入院患者に対する自殺リスクアセスメントシートは、自殺リスクに応じた包括的な対応の目安として使用するにあたり有用であると考えられた。大学生の PHQ-9 における抑うつ症状や自殺関連念慮や､TCI における低 SD と低 C は自殺リスクを高めるが、これらの評価ツールを組み合わせることで、より自殺リスクが高い患者の同定が可能になると考えられた。

特定の集団に対して、PHQ-9、TCI、その他のリスク評価ツールにより自殺リスクを定量化することで、自殺リスクが高い個人をスクリーニングできる可能性が示唆された。今後の取り組みとして、多施設において前方視的に同様の研究を行い、信頼性、内的および外的妥当性を検証することにより、汎用性がある、社会的実装可能な自殺リスク評価ツールを作成できると考えられる。