HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	自殺リスク評価ツールの開発に向けた基盤研究［全文の要約］
Author(s)	高信, 径介
Description	この博士論文全文の閲覧方法については、以下のサイトをご参照ください。 配架番号：2612 他
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/2115/81843
Type	doctoral thesis
File Information	Keisuke_Takanobu_summary.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

学位論文（要約）

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

2021年3月

北海道大学

高信 径介

要旨

【背景と目的】

自殺は公衆衛生上の大きな問題であり、特に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。自殺リスクを検討する上で、明らかにハイリスクな集団である精神疾患を有するclinical populationを対象とした評価と、general populationを対象とした評価を分けて検討する必要性があると考えられたため、第1章では前者を、第2章と第3章では後者の集団を対象とした。

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。一般集団の中でも、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連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神経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抑うつエピソードの有無、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）の抑うつ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年後の抑うつ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。自殺リスクアセスメントシートは記載の煩雑さなどの実用性の問題があり、妥当性の検証がなされたのは単一施設の精神科入院患者においてのみである。これを改良し、多施設において前方視的に入院中の自殺関連事象発生の有無との関連を調べることで、信頼性、内的および外的妥当性を検証し、汎用性がある入院中の自殺事故発生についてのリスクアセスメントツールを作成することができると考えられる。

大学生の入学時に実施するPHQ-9とTCIは自殺リスク評価においてそれぞれ有用であるが、互いを組み合わせたリスク評価の方法を確立する必要がある。また、自殺リスクアセスメントシートと同様の方法を用いて他の自殺のリスク因子を抽出し、検出するためのツールを開発し、PHQ-9とTCIを適宜組み合わせることで、社会的実装可能な自殺リスクのスクリーニング方法の開発が可能になると考えられる。