

令和2年度厚生労働科学研究費補助金（がん政策研究事業）
分担研究報告書

WHOの自殺予防戦略に基づくがん患者自殺予防プログラムの開発（その1）
全国がん登録データを用いた自殺リスクの検討
がん患者の自殺の実態、関連因子の検討

研究分担者 藤森麻衣子 国立がん研究センター社会と健康研究センター健康支援研究部長
研究分担者 内富庸介 国立がん研究センター中央病院支持療法開発部門長
研究分担者 明智龍男 名古屋市立大学大学院医学研究科精神・認知・行動医学分野教授
研究代表者 松岡豊 国立がん研究センター社会と健康研究センター健康支援研究部長

研究要旨 令和2年度は、介入強度をさらに高め実効性ある介入開発につなげるための準備調査の必要性に関して研究評価者のコメントを受け、がんの種類、病期、診断・治療後早期といったハイリスク因子で対象を絞り込む介入法の開発、特に、文化的背景や医療システムを考慮したわが国独自の取り組みが必要であると考えた。パネル検討会委員の意見を踏まえ、研究④として、革新自殺（令和元年度）内富班ではじめた全国がん登録データから我が国における自殺リスクを明らかにする研究を引き継いだ。さらに②日本医療機能評価機構医療安全情報収集事例データ（2010年-2019年）を用いて自殺の実態や関連因子を詳細に明らかにする事例検討を行い、医学心理社会的背景、要因の検討を行った。その結果、全国がん登録データより、自殺の実態として一般人口と比較したがん診断後6ヶ月以内のがん患者の自殺リスクが有意に高く特になんがん診断後1ヶ月以内のリスクが高いこと、がん患者の自殺の大半は自宅で発生していることが明らかとなった。研究⑤として、公開されている10年間の医療安全情報収集事例データより、入院がん患者138例の自殺、自殺未遂事例の報告が抽出されていること、そのうちの51例（37%）が医療者に心身のつらさを訴えていたにもかかわらず何等かの対応につながった事例は23例（45.1%）にすぎないことが示された。さらに全く予期できなかったとの報告が29例（21.0%）あった。本研究の結果を受けて、今後、がん医療における自殺対策としてハイリスクがん患者のコホート調査等に基づく危険因子・保護因子の同定、実態に基づく介入研究開発、全国がん登録データを活用したがん患者の自殺のモニタリングの継続が必要であると考えられた。

A. 研究目的

全国がん登録データからわが国における自殺リスクを明らかにすること。さらに日本医療機能評価機構医療安全情報収集事例データを用いて自殺の実態や関連因子を詳細に明らかにする事例検討を行い、医学心理社会的背景、要因の検討を行うこと。

B. 研究方法

1) がん患者の自殺リスク比の検討（研究④） 【2016年分の解析】

2016年1月1日～6月30日にわが国でがんと診断され、全国がん登録に登録されたがん患者を対象とした（がんの剖検発見例、死亡者情報票のみの者、がん診断年月が不明の者、性別判定不可・年齢不明・診断時患者住所が国外または不

明の者は除外)。多重がんは対象期間内の一番最近のがん診断を対象とした。自殺の一部は自殺以外の外因死として報告されている可能性があり、これらを対象死因として調査を行った。対象者をがん診断日から6ヶ月間追跡し、期間内に対象死因で死亡した者を全国がん登録に登録された原死因のICD-10コード(自殺:X60-X84およびY87.0、自殺以外の外因死:V01-X59およびY10-Y34)で同定した。自殺したがん患者を対象に、自殺の手段、自殺の発生場所を調査した。また、がん患者における対象死因の発生件数を一般人口における期待される件数(年齢、性別、都道府県ごとのがん患者の観察人年と対応する一般人口における死亡率を用いて算出)と比較し、標準化死亡比(Standardized mortality ratios: SMR)、1万人あたりの超過絶対リスク(Excess absolute risks: EAR)を算出した。SMR、EARをサブグループごと(年齢、性別、がん診断後の時期、がん原発部位、進展度、観血的治療の範囲、多重がんの有無)に算出した。

【2016年、2017年分の解析】

研究対象者のがん診断日の対象期間の延長、研究期間の延長、研究代表者の変更などについて研究課題「全国がん登録を用いたがん患者の自殺に関する記述疫学的研究」のプロトコルを改訂した。2016年、2017年分の全国がん登録情報の利用申請を全国がん登録情報提供等審議委員会に、2016、2017年分の人口動態調査(死亡票)の利用申請を厚生労働省に行い、①と同様にデータの解析を進めた。

2) がん患者の自殺の実態、関連因子の検討(研究⑤)

公益財団法人日本医療機能評価機構による医療事故情報収集等事業で収集された2010年から2019年のがん患者の自殺事例から自殺の実態、関連因子を分析した。

2010年から2019年の医療安全情報収集事例を対象とし、以下の事例を抽出した。事例検索のキーワードとして「がん 自殺」、「癌 自殺」、「腫瘍 自殺」、「肉腫 自殺」、「リンパ腫 自殺」、「皮腫 自殺」、「細胞腫 自殺」、「膠腫 自殺」、「黒色腫 自殺」、「グリオーマ 自殺」、「サルコーマ 自殺」、「骨髄腫 自殺」を用いた。検索結果から「関連診療科」が精神科の事例は除外した。抽出された事例の妥当性の確認のために、事例検索の検索条件として「関連診療科」を指定したうえで、「自殺」をキーワードとして事例検索を行い、上記の検索結果以外でがんを罹患し自殺している事例を確認した。「関連診療科」として「内科」、「麻酔科」、「循環器内科」など39診療科が含まれた。

事例を収集後、以下を評価項目として抽出した。すなわち「既遂あるいは未遂」、「発生時の年齢」、「性別」、「自殺の手段」、「自殺行動に関連するモノ」、「関連診療科」、「がん種」、「自殺行動前の患者の声に関する医療者の報告」、「自殺行動前の患者の声に対する医療者の対応・行動の報告」であった。

C. 研究結果

1) がん患者の自殺リスク比の検討(研究④)

① 2016年分の解析

解析対象のがん患者546,148人(249,116観察人年)のうち、がん診断後6ヶ月以内に84,601人が死亡した。うち、145人が自殺(10万観察人年あたり58.2人)、298人が自殺以外の外因死(10万観察人年あたり119.6人)で死亡しており、各々死亡したがん患者の0.2%、0.4%を占めていた。自殺者の内訳は男性が104人(71.7%)、女性が41人(28.3%)であり、年齢分布は0-49歳が12人(8.3%)、50-59歳が16人(11.0%)、60-69歳が37人(25.5%)、70-79歳が61人(42.1%)、80歳以上が19人(13.1%)であった。自殺者のがん原発部位ごとの内訳は、胃がん

19人(13.1%)、結腸がん18人(12.4%)、肺がん15人(10.3%)、前立腺がん12人(8.3%)、直腸がん11人(7.6%)、食道がん9人(6.2%)、乳がん7人(4.8%)、膵臓がん6人(4.1%)、膀胱がん5人(3.4%)、その他43人(29.7%)であった。自殺者のうち、がん診断後3ヶ月以内に92人(うち、がん診断後1ヶ月以内に40人)、がん診断後4-6ヶ月に53人が死亡していた。

自殺の手段は、縊首・絞首・窒息が106人(73.1%)、高所からの飛び降りが16人(11.0%)、化学物質・有害物質等による中毒が7人(4.8%)、その他が16人(11.0%)であった。自殺の発生場所は、自宅敷地内105人(72.4%)、その他明示された場所(海、川、森林など)23人(5.5%)、施設・公共の建築物等(病院を含む)9人(6.2%)、その他8人(21.4%)であった。自宅敷地内で自殺により死亡した105人のうち、縊死で死亡した者は86人と8割以上を占め、それ以外の手段では高所からの飛び降り、中毒、鋭利な物体による自殺などがみられた。施設・公共の建築物等(病院を含む)の自殺者では、高所からの飛び降り、縊死の順に多かった。

一般人口と比較した対象がん患者のがん診断後6ヶ月以内の対象死因のリスクは、自殺についてはSMR 2.68(95% confidence interval [CI], 2.26-3.16)、10万人あたりのEAR 3.65、自殺以外の外因死についてはSMR 1.49(95%CI, 1.32-1.67)、10万人あたりのEAR 3.92といずれも一般人口よりも優位に高かった。また、がん診断後の時期ごとの自殺リスクの検討では、がん診断後3ヶ月以内はSMR 3.26(95%CI, 2.63-4.00)、がん診断後4-6ヶ月はSMR 2.05(95%CI, 1.54-2.68)であり、さらにはがん診断後1ヶ月以内に限るとSMR 4.06(95%CI, 2.90-5.53)とがん診断から期間が短いほどSMRが高い傾向にあることが明らかになった。また、自殺以外の外因死のリスクについても、がん診断後3ヶ月以内はSMR 1.73(95%CI, 1.49-2.00)、がん診断後4-6ヶ月

はSMR 1.21(95%CI, 0.99-1.45)であり、さらにはがん診断後1ヶ月以内に限るとSMR 2.66(95%CI, 2.17-3.12)と、自殺同様にごがん診断からの期間が短いほどリスクが高い傾向にあった。他のサブグループごとの解析では、男女ともに一般人口よりも有意に高い自殺リスクを認め(男性:SMR 2.59[95%CI, 2.12-3.14]、女性:SMR 2.94[95%CI, 2.11-3.99])、年齢カテゴリー別では80歳以上を除くすべてのカテゴリーで一般人口よりも有意に高い自殺リスクを認めた。

がん進展度ごとの自殺リスクの検討では、限局がんがSMR 1.98(95%CI, 1.51-2.55)、領域浸潤がんがSMR 2.93(95%CI, 1.99-4.16)、遠隔転移がんがSMR 4.19(95%CI, 2.85-5.95)と遠隔転移がんが最も高いSMRを認めた。観血的治療の範囲ごとの自殺リスクの検討では、腫瘍遺残なし群ではSMR 1.43(95%CI, 1.02-1.94)、腫瘍遺残あり群ではSMR 3.04(95%CI, 1.39-5.76)、手術なし群ではSMR 3.89(95%CI, 2.76-4.01)、不明・その他群ではSMR 6.33(95%CI, 4.09-8.25)であった。多重がんあり群の自殺リスクはSMR 2.62(95%CI, 1.43-4.40)、多重がんなし群ではSMR 2.69(95%CI, 2.25-3.19)であった。

② 2016年、2017年分の解析

解析対象のがん患者1,915,290人のうち、2017年12月31日までに807人が自殺で死亡していた。自殺者の内訳は男性が591人(73.2%)、女性が216人(26.8%)であり、年齢分布は0-39歳が17人(2.1%)、40-49歳が39人(4.8%)、50-59歳が77人(9.5%)、60-69歳が203人(25.2%)、70-79歳が300人(37.2%)、80歳以上が171人(21.2%)であった。自殺者のがん原発部位ごとの内訳は、胃がん106人、結腸がん93人、肺がん93人、前立腺がん61人、膀胱がん51人、直腸がん48人、乳がん48人、食道がん41人、膵臓がん35人、悪性リンパ腫29人、口腔・咽頭がん27人、肝臓がん26人、腎・尿

路がん 21 人、皮膚がん 19 人、胆嚢・胆管がん 16 人、子宮頸がん 15 人、その他 78 人であった。

自殺の手段は、縊首・絞首・窒息が 590 人 (73.1%)、高所からの飛び降りが 84 人 (10.4%)、化学物質・有害物質等による中毒が 46 人 (5.7%)、鋭利な物体による自殺が 29 人 (3.6%)、溺死・溺水が 23 人 (2.9%)、移動中の物体の前への飛び込みが 18 人 (2.2%)、その他が 17 人 (2.1%) であった。自殺の発生場所は、自宅敷地内 585 人 (72.5%)、その他明示された場所 (海、川、森林など) 109 人 (13.5%)、施設・公共の建築物等 (病院を含む) 51 人 (6.3%)、商業およびサービス施設 19 人 (2.4%)、居住施設 11 人 (1.4%)、その他 32 人 (4.0%) であった。

自宅敷地内で自殺により死亡した 585 人のうち、縊死で死亡した者は 470 人と 8 割以上を占め、それ以外の手段では高所からの飛び降り (45 人)、中毒 (35 人)、鋭利な物体による自殺 (23 人) の頻度が多かった。施設・公共の建築物等 (病院を含む) の自殺者 51 人では、縊死、高所からの飛び降りの順が多かった。

全国がん登録情報を用いた自殺等の実数に関する解析は終了したが、SMR や EAR などの解析は人口動態調査の提供データが届き次第開始する予定である。

2) がん患者の自殺の実態、関連因子の検討 (研究⑤)

事例検索の結果、138 事例 (男性 105 例、女性 33 例) が抽出された。既遂 94 例、未遂 44 例であった。自殺行動の手段は、既遂例は縊首が多く、未遂例は切創が多かった。関連診療科は、既遂・未遂共に外科 23 例 (16.2%)、呼吸器内科 21 例 (14.8%) が多かった。がん種は、胃がん・食道がんなど消化器系 37 例 (25.0%) や、舌がん・顎がんなど頭頸部がん 32 例 (21.8%) が多かった。自殺行動前に医療者に心身のつらさを訴えていたのは 51 例 (37%) 報告されていたが、つ

らさを訴えていたにもかかわらず何等かの対応につながった事例は 23 例 (45.1%) にすぎないことが示された。さらに全く予期できなかったとの報告が 29 例 (21.0%) あった。

D. 考察

1) がん患者の自殺リスク比の検討

本研究の結果、一般人口と比較して、がん診断から 6 か月以内に自殺、他の外因子、および心血管死のリスクが増加し、特に最初の 1 か月のリスクが高いことが観察された。これは先行研究の結果を支持する結果であった。

また、自殺事例の多くが自宅で死亡したことも示された。がんの診断を受けることに伴う精神的苦痛は、がんの診断直後に自殺を引き起こす可能性があり、がんの診断と治療による精神的苦痛と身体的および認知的機能の低下は、他の外因子による死亡リスクの増加に関連している可能性が指摘されている。先行研究の結果から、予後不良の癌患者は特に自殺のリスクが高いことが示されており、本研究結果、がん診断時に転移性のがんを有し、手術を受けなかった患者でより顕著に自殺のリスク上昇が示唆されたが、予後不良のがん患者は特に自殺のリスクが高いことを示した先行研究を支持する結果である。がん患者の自殺に対する予防的介入に関するエビデンスは示されていないが、がん患者の自殺の危険因子に焦点を当てた予防戦略を開発する必要がある。患者と医師の信頼関係により自殺念慮を防ぐ可能性が示唆されていることから、医師のコミュニケーションは患者の自殺予防に重要な役割を果たすと考えられる。がん医療の現場で働くすべての医療従事者は、新たに診断されたがん患者、特に診断時に進行がんを有する患者で自殺のリスクが高いことを認識し、サポートセンター、緩和ケアチーム、精神保健の専門家などの利用可能なサポートシステムを導入し、がん診断の前後の患者の心理社会的ニ

ズと精神・身体的苦痛を評価する必要がある。また、医療従事者に対してコミュニケーションスキルと自殺予防に関する継続的なトレーニングを行う必要がある。

心血管疾患による死亡のリスクも、がん診断の最初の1か月以内に最も高かったが、その後急速に減少した。複合心血管疾患による死亡のリスクが高いのは、診断時に転移性がんを有し、手術を受けなかった患者で認められた。がんの診断によって引き起こされる指針的苦痛、および特定の治療に関連する急性/亜急性心毒性は、診断直後の心血管死の顕著なリスクに関連する可能性があるため、中長期的な心血管疾患リスクは、がん関連治療、併存疾患、およびライフスタイル要因による後期心毒性作用の影響を受ける可能性が高くなる。

2) がん患者の自殺の実態、関連因子の検討

本研究の結果、男性が多いこと、既遂事例の自殺行動の手段として縊首が多いこと、がん種として舌がん・顎がんなど頭頸部がんが多いことは、自殺行動の関連要因を検討した先行研究と一致する結果であった。

また本研究の結果から、3割以上の患者が自殺行動前に医療者に心身のつらさを訴えていたにもかかわらず、その中で何等かの対応につながった事例は半数以下にとどまっていたことが示唆されたこと、全く予期できなかったとの報告も2割以上あったことから、医療従事者への自殺予防に関する継続的なトレーニングが必要であると考えられる。

E. 結論

全国がん登録データからがん診断後6ヶ月以内のがん患者の自殺リスクは有意に高く、特にがん診断後1ヶ月以内のリスクが高いこと、がん患者の自殺の大半は自宅で発生していることが明らかとなった。

医療安全情報収集事例データから、入院がん患者138例の自殺、自殺未遂事例の報告が抽出されていること、そのうちの37%が医療者に心身のつらさを訴えていたにもかかわらず何等かの対応につながった事例は45.1%にすぎないこと、全く予期できなかった事例が21.0%であったことが明らかになった。

F. 健康危険情報

該当しない

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Harashima S, Fujimori M. Risk of suicide among adolescents and young adults with cancer and a need for targeted interventions. *Annals of Translational Medicine*. 8(7): 2020.
- 2) Harashima S, Fujimori M, Akechi T, Matsuda T, Saika K, Hasegawa T, Inoue K, Yoshiuchi K, Miyashiro I, Uchitomi Y, Matsuoka Y. Death by suicide, other externally caused injuries and cardiovascular diseases within 6 months of cancer diagnosis (J-SUPPORT 1902). *Jpn J Clin Oncol*. 2021 Feb 3;hyab001.

2. 学会発表

なし

3. 提言

- 1) 内富庸介, 明智龍男, 稲垣正俊ら. がん医療における自殺対策のための提言. 2021年

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

なし