

都市の大規模住宅地域に在住する 70 歳以上高齢者の 自殺念慮と関連要因

—1 年間のコホート研究—

粟田主一¹⁾, 関 徹¹⁾, 小泉弥生¹⁾, 佐藤宗一郎²⁾, 大森 芳³⁾
栗山進一³⁾, 審澤 篤³⁾, 辻 一郎³⁾, 松岡洋夫¹⁾

1) 東北大学大学院医学系研究科精神神経学, 2) こだまホスピタル, 3) 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学

【目的】大規模住宅地域に在住する高齢者を対象に 1 年間のコホート調査を実施し、自殺念慮の出現頻度と関連要因を解析した。

【方法】対象地域は、昭和 40 年代初期に仙台市内中心部に宅地造成された大規模住宅地域（2002 年 4 月 1 日現在の人口は 16994 人、高齢化率は 24.4%）である。同地区在住の 70 歳以上の全高齢者 2730 人に対し、健康診断の実施に関する案内を配布し、2002 年 7 月～8 月に地区内の公共施設において高齢者の総合機能評価（CGA）を実施した。CGA に参加し、研究協力に同意の得られた 1178 人（男 489 人、女 689 人）に対して、性、年齢、教育レベル、婚姻状況、同居者数、ソーシャルサポート、既往身体疾患（脳卒中、高血圧症、虚血性心疾患、糖尿病など 19 疾患）、疼痛、主観的健康感、睡眠障害、問題飲酒行動（CAGE）、運動機能（MOS SF-36, Physical Functioning）、手段的 ADL（老研式）、認知機能（Mini-Mental State Examination, MMSE）、抑うつ症状（Geriatric Depression Rating Scale, GDS）、自殺念慮に関する質問項目を含むアンケート調査をインタビュー形式で実施した。2003 年 7 月～8 月にも同様の CGA を実施し、CGA に参加し、研究協力に同意が得られた 962 人（男 438 人、女 524 人）に対して、2002 年と同様の項目を含むアンケート調査を実施した。2002 年の研究参加者で自殺念慮（「自殺についての反復思考」）が見られなかった高齢者を対象に、2003 年に自殺念慮が新たに出現する頻度を算出した。関連要因については、ロジスティック回帰分析を用いて、オッズ比と

95% 信頼区間を算出した。P<0.05 を統計学的有意水準とした。尚、本研究は、東北大学大学院医学系研究科倫理委員会の承認を得て実施した。

【結果】2002 年の CGA に参加し、研究協力の同意が得られ、MMSE 18 点以上で、自殺念慮を認めなかつたのは 1093 人（男 462 人、女 631 人）であった。このうち、2003 年の CGA に参加し、研究協力に同意が得られ、自殺念慮に関する質問に回答した者は 634 人（男 287 人、女 347 人）（追跡群）であり、459 人（男 175 人、女 284 人）が追跡から脱落した（脱落群）。追跡群は、脱落群に比較して、年齢が若く、教育レベルが高く、疼痛は少なく、運動機能低下・IADL 低下は少なく、主観的健康感が不良な者は少なく、認知機能は高く、抑うつ症状は軽く、情緒的ソーシャルサポートが欠如している者が少なかつた。追跡群 634 人の中で、2003 年の CGA で自殺念慮を認めたのは 15 人（2.37%，男 2.08%，女 2.60%）であり、補正のないロジスティック回帰分析で自殺念慮に関連する要因は、複数の身体疾患、強い疼痛、運動機能低下、顕著な問題飲酒行動、抑うつ症状であり、これらの要因を予測因子に投入したステップワイズ多重ロジスティック回帰分析では、強い疼痛（OR=17.7, 95% CI=1.2-257.6），顕著な問題飲酒行動（OR=28.0, 95% CI=3.1-257.5），抑うつ症状（OR=19.1, 95% CI=2.8-128.8）が自殺念慮の出現に独立に関連した。

【結論】高齢者の自殺予防を目的とする介入プログラムでは、疼痛、アルコール関連問題、抑うつ症状のコントロールが特に重要である。

都市に在住する 70 歳以上の高齢者の ソーシャル・サポートと抑うつ症状との関連性 ——一年間の前向きコホート研究の結果について——

小泉弥生¹⁾, 粟田主一¹⁾, 関 徹¹⁾, 大森 芳²⁾

栗山進一²⁾, 審澤 篤²⁾, 松岡洋夫¹⁾, 辻 一郎²⁾

1) 東北大学大学院医学系研究科神経科学講座精神神経学分野

2) 東北大学大学院医学系研究科社会医学講座公衆衛生学分野

【目的】 都市在住高齢者のソーシャル・サポートと抑うつ症状の関連について、1年間の前向きコホート研究にて検討した。

【対象と方法】 S 市 T 地区在住の 70 歳以上に対し総合機能評価を平成 14 年、平成 15 年の 7 月から 8 月にかけ 2 度行った。平成 14 年対象 2730 人のうち研究に関する同意を得た 1178 人に聞き取り調査を行った。このうち、ソーシャル・サポートに関する質問は 5 つの評価項目（村岡ら 1996）を用いた。内容は（1）困ったときの相談相手、（2）体の具合の悪いときの相談相手、（3）日常生活を援助してくれる人、（4）具合の悪いとき病院に連れて行ってくれる人、（5）寝込んだとき身の回りの世話をしてくれる人の有無である。抑うつ症状の評価は Geriatric Depression Scale (GDS) 30 項目を用い、GDS 10 点以下を非抑うつ群、11 点以上を抑うつ群とした。GDS に回答した 1169 人（男性 485 人、女性 684 人）のうち、非抑うつ群で Mini Mental State Examination が 18 点以上であったのは 761 人（男性 350 人、女性 411 人）であった。このうち平成 15 年にも健診を受け、かつ研究に関する同意を得た 480 人（男性 241 人、女性 239 人）を解析対象とした。平成 14 年時、サポートが有る状態に比べ、欠如していると 1 年後抑うつ群になるリスクを多重ロジスティック回帰分析により求め、そのオッズ比（95% CI）を（1）から（5）の項目について各々算出した。その際共変量を、年齢、性別、教育年数、既往疾患数、抗うつ剤服用の有無、配偶者の有無、世帯人数、運動能力評価尺度、MMSE 得点、痛みの有無、主観的健康感のレベルとした。P<0.05 を有意水準とした。

【結果】 平成 15 年時に抑うつ群となったのは男性 22 人（9.1%）、女性 33 人（13.8%）であった。質問（1）から（5）まで、各々のソーシャル・サポートの欠如と抑うつ症状の有無に関する多変量補正オッズ比は、男女合計では、（1） 3.1 (1.6-6.1), (2) 2.2 (1.1-4.3), (3) 1.4 (0.7-2.6), (4) 1.9 (1.0-3.7), (5) 3.1 (1.6-6.0) であり、（1）（2）（4）（5）で有意なオッズ比上昇が認められた。また男性では（1） 2.3 (0.7-7.5), (2) 1.2 (0.3-4.6), (3) 0.8 (0.2-2.7), (4) 0.7 (0.2-2.7), (5) 0.6 (0.1-3.3) であり、女性では（1） 4.1 (1.6-10.0), (2) 2.9 (1.2-7.1), (3) 1.9 (0.8-4.4), (4) 2.6 (1.1-6.3), (5) 5.6 (2.3-13.2) であった。

【考察】 ソーシャル・サポートは抑うつ状態のリスク上昇に関連し、特に質問項目（1）（2）（4）（5）のサポート欠如は、抑うつ状態のリスクを有意に上昇させる事が認められた。また、全項目において男性より女性のオッズ比上昇が顕著であることから、ソーシャル・サポートの欠如が女性の抑うつ状態のリスク上昇に強い影響を及ぼしていることが示唆された。

【結論】 都市部の高齢者でソーシャル・サポートの欠如が、1 年後の抑うつ状態リスクを有意に上昇させることが示された。

地域在住の高齢者における頭部 MRI 上の 脳血管性病変と抑うつ症状との関連 — 横断的研究 —

関 徹¹⁾, 粟田主一¹⁾, 小泉弥生¹⁾, 木之村重男²⁾, 後藤了以²⁾, 井上健太郎²⁾, 瀧 靖之²⁾
寶澤 篤³⁾, 大森 芳³⁾, 栗山進一³⁾, 松岡洋夫¹⁾, 福田 寛²⁾, 辻 一郎³⁾

1) 東北大学大学院医学系研究科精神神経学, 2) 東北大学加齢医学研究所機能画像医学
3) 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学

【研究背景】1997年, Krishnanらは, 高齢発症のうつ病で, MRI上, 修正Fazekas分類で2点以上の深部白質高信号(DWMH)又は皮質下灰白質高信号(SCG)を示す症例に対して, MRI-defined vascular depression (MRI-VD)という概念を仮説的に定義した。

【目的】本研究では, MRI-VDの臨床単位としての妥当性を検証するために, 1) 脳血管性病変(CVL)が抑うつ症状と関連するか, 2) 抑うつ症状を示す高齢者において, CVLが臨床像に影響するかを都市在住の高齢者を対象に community-basedで検討した。

【対象と方法】仙台市T地区に在住する70歳以上の高齢者1198人を対象として2002年7月~8月に総合機能評価を実施した。調査項目には教育年数, Geriatric Depression Scale (GDS), Mini Mental State (MMS), 老研式活動能力指標, 主観的健康感, 睡眠障害, アルコールリスク等を含む。75歳以下でMMSが22点以上の参加者のうち, 研究目的のデータ利用に同意が得られた196人に対し頭部MRIの撮影を実施した。MRIのT2強調画像におけるDWMH, SCGを修正Fazekas分類により放射線科医が評価し, 更に, DWMHとSCGのいずれかの高い得点をCVL scoreとした。これらを0点, 1点, 2点以上に3分割し, GDS 11点以上を抑うつ症状(+)群としてそれらが抑うつ症状に及ぼす効果を多重ロジスティック回帰モデルで分析した。又, CVL scoreが2点以上をCVL(+)とする評価, 脳主幹動脈梗塞及び穿通枝梗塞の有無と抑うつ症状との関連についても多重ロジスティック回帰モデルで解析した。また, 抑うつ症状(+)群内でCVL scoreの等級

間での臨床像の差異を単変量解析によって分析した。p<0.05を統計学的有意水準とした。

【結果】抑うつ症状(+)群が50人, 抑うつ症状(-)群が146人で年齢に有意差はないが性別, 教育年数, MMS, IADL, 主観的健康感では有意差を認めた。抑うつ症状の有無を従属変数, 年齢, MMS, 性別, 教育年数を共変量とする多重ロジスティック回帰分析で, DWMHとCVL scoreは0点群との比較で1点群, 2点以上群の双方で抑うつ症状と有意に関連し, SCGは0点群との比較で, 1点群, 2点以上群のいずれにも有意な関連はみられなかった。IADLと主観的健康感を共変量として更に追加したところ, DWMHは0点群との比較で1点群のみに, CVL scoreは0点群との比較で1点群と2点以上群の双方に有意な関連が残った。CVL scoreの2点をカットオフとした場合や穿通枝梗塞では抑うつ症状との間に有意な関連は認められなかったが, 脳主幹動脈梗塞では有意な関連を認めた。抑うつ群症状(+)群内のCVL scoreの等級間の比較では, MMS, IADL, 主観的健康感, 睡眠障害の有無, アルコールリスクの有無, 自殺念慮の有無についていずれも有意差を認めなかった。

【結論】CVLは性, 年齢, 教育レベル, 認知機能, IADL, 主観的健康感と独立に抑うつ症状のリスク増大に関連することが示された。しかし, CVL 2点以上をCVL(+)とする評価と抑うつ症状との関連性は明らかでなく, 抑うつ群内でもCVLが臨床像に及ぼす影響は強調されなかった。本研究では, Krishnanが仮説的に定義したMRI-VDの臨床単位としての妥当性は支持されなかった。

都市に在住する抑うつ状態高齢者のための 包括的な地域介入プログラムの効果

粟田主一¹⁾, 小泉弥生¹⁾, 関 徹¹⁾, 佐藤宗一郎²⁾, 審澤 篤³⁾
大森 芳³⁾, 栗山進一³⁾, 辻 一郎³⁾, 松岡洋夫¹⁾

1) 東北大学大学院医学系研究科精神神経学

2) こだまホスピタル, 3) 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学

【目的】高齢化が進行する都市部の大規模住宅地域において、高齢者の抑うつ状態の改善と自殺予防を目的とする包括的な地域介入プログラムを策定し、その効果を検証した。

【方法】2002年と2003年の7月～8月に仙台市宮城野区T地区に在住する70歳以上の高齢者を対象に抑うつ症状（GDS）、自殺念慮（CIDI）、ソーシャルサポートの評価を含む総合機能評価（CGA）を実施し、2002年～2003年に、一般住民を対象とする健康教育（EP）、うつ病スクリーニング（SP）、健康相談（CP）を、2003年～2004年に、上記に加えて、大うつ病または小うつ病エピソードの基準を満足するハイリスク高齢者に対して、うつ病ケアマネジメント（DCM）、訓練を受けた看護師による訪問ケア（OP）を実施した。さらに、2004年8月～9月に、2002年または2003年のスクリーニング実施時点でのハイリスク高齢者を対象に、抑うつ症状、全般的精神健康度（WHO-5）、自殺念慮の評価を含む転帰調査を実施して、介入効果を解析した。統計学的解析には paired t-test と McNemar test を用いた。

【倫理的配慮】本研究は東北大学大学院医学系研究科および東北大学病院倫理委員会の承認を得て実施した。すべての調査および介入は、本人に説明の上、書面による同意を得て実施した。

【結果】CGAに連続参加し、抑うつ症状と自殺念慮に欠損データのない一般高齢者群（N=665）において、2002年から2003年の間にソーシャルサポートの割合は有意に増大し（p<0.05），抑うつ症状は有意に改善したが（p<0.05），自殺念慮の割合には変化を認めなかった。2004年の転帰調査に協力が得られたハイリスク高齢者群内において、2002年のハイリスク高齢者（N=23）では、2003年の時点では抑うつ症状の有意な改善は見られず、自殺念慮の割合も変化しなかったが、2003年のハイリスク高齢者（N=37）では、2004年の時点で全般的精神健康度の有意な改善（p<0.05）と、自殺念慮の割合の有意な減少（p<0.05）が見られ、抑うつ症状は改善傾向（p<0.1）を示した。

【考察】CGA、EP、SP、CPなどのポピュレーション戦略は高齢者一般集団のソーシャルサポートを高め、抑うつ症状の軽減に寄与する可能性があるが、ハイリスク高齢者の抑うつ症状や自殺念慮に対する効果は乏しい。DCM、OPによるハイリスク戦略は、ハイリスク高齢者の全般的精神健康度を高め、自殺念慮を軽減する。都市在住高齢者の抑うつ状態改善と自殺予防を目的とする地域介入プログラムには CGA、EP、SP、CP、DCM、OPなどを含む包括的政策パッケージが有用かと思われる。

都市部高齢者の抑うつに対する ソーシャル・サポートの効果 ——痛みによる影響について——

小泉弥生¹⁾, 粟田主一¹⁾, 関 徹¹⁾, 大森 芳²⁾, 栗山進一²⁾, 審澤 篤²⁾, 松岡洋夫¹⁾, 辻 一郎²⁾

1) 東北大学大学院医学系研究科精神神経学分野, 2) 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野

【目的】前年本学会で、都市部の高齢者において、ソーシャル・サポートの欠如は、抑うつ状態に陥るリスク要因であることを公表した。また、痛みがうつ病のリスク因子であるという先行研究報告もある。しかし、ソーシャル・サポート欠如が抑うつ状態のリスクであることに対する、痛みの影響については未だ報告がない。そこで、今回我々は同研究対象者にて、抑うつ症状リスク要因としてのソーシャル・サポートに対する痛みの影響について検討した。

【方法】T地区在住の70歳以上に対し総合機能評価を平成14, 15年に行った。平成14年1178人に聞き取り調査を行った。ソーシャル・サポートに関する質問は、1) 困ったときの相談相手、2) 体の具合の悪いときの相談相手、3) 日常生活を援助してくれる人、4) 具合の悪いとき病院に連れて行ってくれる人、5) 寝込んだとき身の回りの世話をしてくれる人の有無である。痛みに関する質問は、この4週間で、1) 痛みが無い 2) ごく弱い痛みがある 3) 弱い痛みがある 4) 中等度の痛みがある 5) 強い痛みがあるの5項目中1つ選択するものである。抑うつ症状評価はGeriatric Depression Scale (GDS) 30項目を用い、GDS 10点以下を非抑うつ群、11点以上または抗うつ剤服用者を抑うつ群とした。

【倫理的配慮】本研究は東北大学大学院医学系研究科倫理委員会の承認を得ている。対象者に対し書面と口頭により調査目的を説明し書面による同意を得た。総合機能評価は各個人に対し書面で結果通知した。

【結果】平成14年時評価で非抑うつ群でGDSと痛みとソーシャル・サポートの質問項目に回答し認知機能障害のない736人のうち、平成15年評価で研究に関する同意を得た解析対象者は、458人であった。

サポート欠如による抑うつ状態に陥るリスクを、多変量補正ロジスティック回帰分析によるオッズ比(95%信頼区間)で求めた。ソーシャル・サポート質問1)と5)のソーシャル・サポート欠如により抑うつ状態に対するオッズ比(95%信頼区間)は、質問項目1) 2.9 (1.4-6.1), 5) 2.6 (1.3-5.5)であり、有意なリスク上昇が認められた。これらの項目に関し、痛みの質問1) 2) を痛みなし、3) から5) を痛みありと定義し、痛みの有無で層別化解析した。各々のオッズ比(95%信頼区間)は、質問項目1)について、痛みがない場合2.5 (0.8-7.7), 痛みがある場合4.1 (1.4-12.5)であり、5)について、痛みがない場合1.7 (0.5-5.7), 痛みがある場合6.5 (2.0-21.2)であった。

【考察】都市在住高齢者のソーシャル・サポートの欠如は抑うつ状態へ陥るリスク要因である。さらに、痛みに関する層別化解析結果から、ソーシャル・サポートが欠如し、かつ痛みを有していることは、抑うつ状態に陥るリスクを特に高めることがわかった。今後、都市在住の高齢者の地域介入していく際に、ソーシャル・サポートが欠如し、かつ痛みを有する高齢者は、抑うつ状態に陥るハイリスク群であり、早期介入対象として考慮していく必要がある。

地域在住高齢者の脳血管障害危険因子と抑うつ症状との関連 ——前向きコホート研究——

関 徹¹⁾, 粟田主一¹⁾, 小泉弥生¹⁾, 審澤 篤²⁾, 大森 芳²⁾
栗山進一²⁾, 荒井啓行³⁾, 松岡洋夫¹⁾, 辻 一郎²⁾

1) 東北大学大学院医学系研究科精神神経学, 2) 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学
3) 東北大学大学院医学系研究科先進漢方治療医学

【目的】個々の脳血管障害危険因子（以下VRF）の存在が、種々の交絡因子を考慮した上でも1年後の抑うつ症状（以下DS）の危険因子となるかどうかについて、地域在住の高齢者において検証する。

【方法】仙台市T地区在住の70歳以上の高齢者を対象に、2002年7-8月と2003年7-8月に総合機能評価を実施した。聞き取りによる調査項目には、Geriatric Depression Scale (GDS), Mini Mental State Examination (MMS), 19項目の身体疾患の既往歴（VRFとして脳血管障害、高血圧、虚血性心疾患、糖尿病、高脂血症の5項目を含む）、老人式活動能力指標、主観的健康感、教育年数などを含む。GDS 11点以上をDS (+) と定義し、2002年のDS (-) 群のうち2003年にDS (+) の者をincident DS (+)とした。2002年時のVRFが2003年時のincident DSに及ぼす効果について多重ロジスティック回帰モデルで解析した。p<0.05を統計学的有意水準とした。

【倫理的配慮】本研究は、東北大学大学院医学系研究科倫理委員会の承認を得て実施した。また、対象者からは、研究目的のデータ利用について説

明の上で同意を得た。

【結果】総合機能評価に2年連続して参加し、かつ充分なデータの得られた665人のうち2002年時のDS (+) 群は183人、DS (-) 群は482人であり、後者を解析対象とした。このうち55人がincident DS (+)、427人がincident DS (-) に相当し、両群間で年齢、性別、認知機能、主観的健康感に有意差はないが、教育年数、IADL、疾病数に有意差を認めた。2002年時のDS (-) 群において、年齢、性別、教育年数、MMS、IADL、主観的健康感、VRF以外の疾病数を共変量とした多重ロジスティック回帰分析を行ったところ、脳血管障害（OR；2.3, 95%CI；1.0-5.3）、高脂血症（OR；1.9, 95%CI；1.0-3.7）とincident DSの間に有意な関連が認められた。だが、他のVRFではそれを認めなかつた。

【考察】年齢、性別、教育レベル、認知機能、IADL、主観的健康感、VRF以外の疾患の併存といった交絡因子を考慮しても、脳血管障害と高脂血症の既往は新たな抑うつ症状の発生の危険因子である。

高齢者の自殺とその予防

東北大学大学院 医学系研究科 精神神経学

○粟田 主一

予防医学の方法には、個人を対象とするハイリスク戦略と集団全体を対象とするポピュレーション戦略がある。根拠に基づいた政策立案にはリスクファクター研究と介入研究が必須であるが、自殺既遂を転帰の指標に用いた研究は時間を要し、多くの困難を伴う。この点、自殺念慮を転帰の指標に用いた研究であれば、そのリスクプロファイルが自殺既遂のそれとは完全には一致しないにしても、リスクファクターの同定や介入モデルの効果の検証を比較的短期間で行うことが可能であり、自殺予防が喫緊の課題となっている今日ではより現実的な研究方法かと思われる。演者らは、高齢化が進行する都市部の大規模住宅地域において、2002年～2003年に、高齢者の自殺念慮に関する観察研究を行うとともに、うつ病と自殺に関する健康教育（EP）、うつ病スクリーニング（SP）、希望者に対する健康相談（CP）を実施し、2003年～2004年には、ハイリスク高齢者に対す

るうつ病ケアマネジメント（DCM）と訪問ケア（OP）を実施した。1年間のコホート研究の結果、男女ともに抑うつ症状は自殺念慮のリスクファクターであり、男性ではさらに疼痛・運動機能低下、飲酒問題が自殺念慮の独立のリスクファクターであること、男女ともに、多様な身体的・精神的健康関連要因と社会的要因（特にソーシャルサポートの欠如）が抑うつ症状のリスクファクターであることが確認された。また介入研究の結果、EP、SP、CPなどのポピュレーション戦略は集団のソーシャルサポートを高め、抑うつ症状の軽減に寄与するが、自殺念慮への影響は不十分なこと、DCM-OPによるハイリスク戦略は、うつ高齢者の全般的精神健康度を有意に改善し、自殺念慮を有意に減少させることが確認された。高齢者の自殺予防を目的とする地域介入プログラムには、EP、SP、CP、DCM、OPなどを含む包括的な政策パッケージが有効かと思われる。

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
「介護予防サービスの新技術開発とシステム構築に関する研究」
(H16-長寿-016)

平成 16-17 年度総合研究報告書（平成 18 年 3 月）

発行責任者　主任研究者　辻 一郎
発 行 仙台市青葉区星陵町 2-1
東北大学大学院医学系研究科
社会医学講座公衆衛生学分野
TEL 022-717-8123
FAX 022-717-8125