

171 地域高齢者の抑うつと医療費—鶴ヶ谷寝たきり予防健診—
東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学¹⁾, 同 精神神経学²⁾, 同
先進漢方治療医学³⁾, 同 老年呼吸器病病態学⁴⁾
大森 芳¹⁾, 鈴木寿則¹⁾, 小泉弥生²⁾, 寶澤 篤¹⁾, 栗山進一¹⁾, 栗田主一²⁾,
荒井啓行³⁾, 佐々木英忠⁴⁾, 辻 一郎¹⁾

【目的】高齢者における抑うつの有病率は10—20%と高く, また抑うつは様々な疾患や要介護状態のリスク要因でもある. しかし, 抑うつと医療費との関連について検討した研究は少ない. 本研究では地域高齢者における抑うつの程度と1年間の医療費との関係について検討する.

【方法】仙台市宮城野区鶴ヶ谷地区に居住する70歳以上の住民2730名に対し, 2002年7月~8月に「鶴ヶ谷寝たきり予防健診」(総合機能評価)を実施した. 上記健診の受診者1198名のうち, Geriatric Depression Scale (GDS) 30項目に回答し, 医療費調査に同意した国民健康保険加入者963名を対象に解析を行った. 対象者のうち男性は43.2%, 平均年齢は75.7±4.8歳, GDSの平均は10.0±6.3であった. 対象者をGDS9点以下(正常群), 10—13点(軽度~中等度抑うつ群), 14点以上(重度抑うつ群)の3群に分け, 性, 年齢, がん・脳卒中・虚血性心疾患の既往歴の有無で補正した共分散分析を用いて2002年8月~2003年7月の医療費との関連を検討した.

【結果】1年間の1人あたり平均総医療費は, GDS9点以下(N=516)では49.7万円, 10—13点(N=201)では61.0万円, 14点以上(N=246)では62.4万円であり, GDSとともに上昇する傾向が認められた(P=0.03). 入院, 外来別の平均医療費は, GDS9点以下では入院11.0万円・外来38.6万円, 10—13点では入院24.0万円・外来37.4万円, 14点以上では入院21.0万円・外来41.3万円であり, 入院医療費は抑うつ群で高い一方で外来医療費には有意差が認められなかった.

【結論】正常群に比し抑うつ群で一人あたり総医療費は高かった. 外来医療費に有意差はなく, 総医療費の違いは入院医療費の違いによるものと考えられた.

高齢者における食事以外からのビタミンE摂取が 栄養素摂取量評価に与える影響—鶴ヶ谷寝たきり予防健診—

尾形美樹子、寶澤 篤、大森 芳、佐藤 ゆき、栗山進一、辻 一郎

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】

本研究の目的は食事以外からのビタミンE摂取が栄養素摂取量評価に与える影響を検討し、誤分類の程度を明らかにすることである。

【対象と方法】

対象は宮城県仙台市宮城野区鶴ヶ谷地区に居住する70歳以上で2002年「寝たきり予防健診」を受診した1,168人である。受診者には現在服用している全ての処方薬、市販薬、摂取している栄養補助食品を健診会場に持参して貰い、そこからビタミンEの食事以外からの摂取量を評価した。FFQ(食物摂取頻度調査票)を用いて評価した食事からの摂取量と食事以外からの評価摂取量を合計した摂取量について対象者を4分位に分類した。同様にFFQのみの評価によるビタミンE摂取量についても対象者を4分位に分類した。FFQと食事以外からの評価とFFQ評価との一致度は κ 値を用いて検討した。

【結果】

FFQと食事以外からの評価で1群(最大)と分類された人のうち、FFQ評価では36人

が2群に、37人が3群に、28人が4群にそれぞれ分類されていた。FFQと食事以外からの評価で2群に分類されていた人のうち、FFQ評価では101人が1群に分類されており、FFQと食事以外からの評価で3群に分類された人のうち、FFQ評価では65人が2群に分類されていた。FFQと食事以外からの評価で4群に分類された人のうち、FFQのみの評価では28人が3群に分類されていた(表1)。FFQと食事以外からの評価で誤分類の割合は、1群では34.6%、2群は34.6%、3群は22.3%、4群は9.6%であった。FFQと食事以外からの評価とFFQ評価との一致度 κ 値は0.783であった。

【結論】

ビタミンE摂取量を評価する際には食事からの摂取量のみではなく、食事以外からの摂取量をも考慮しなければ、栄養素摂取量評価において多大な誤分類を生じることが明らかになった。FFQを用いて栄養と疾病との関連を検討する際には食事以外からの栄養素摂取量を考慮することが必要であることが示唆された。

表1 FFQと食事以外からの評価とFFQ評価によるビタミンE摂取量の比較(人)*

| FFQ評価 | 摂取量(mg) | FFQと食事以外からの評価 | | | | 合計 |
|---------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------|
| | | 1群(最大) 7.504 ≤ | 2群 6.006-7.502 | 3群 4.690-6.005 | 4群(最小) <4.690 | |
| 1群 (最大) | 6.918 ≤ | 191 | 101 | 0 | 0 | 292 |
| 2群 | 5.752 - 6.917 | 36 | 191 | 65 | 0 | 292 |
| 3群 | 4.582 - 5.751 | 37 | 0 | 227 | 28 | 292 |
| 4群 (最小) | <4.582 | 28 | 0 | 0 | 264 | 292 |
| 合計 | | 292 | 292 | 292 | 292 | 1,168 |

*FFQ: 食物摂取頻度調査票

緑茶摂取と認知機能に関する横断研究

－鶴ヶ谷寝たきり予防健診－

栗山進一¹、寶澤 篤¹、大森 芳¹、島津太一¹、松井敏史²、
海老原覚²、栗田主一³、永富良一⁴、荒井啓行⁵、辻 一郎¹

東北大学大学院公衆衛生学分野¹、東北大学大学院老年呼吸器病態学
分野²、東北大学大学院精神神経学分野³、東北大学大学院運動学分野⁴、
東北大学大学院先進漢方治療医学寄附講座⁵

【目的】多くの基礎研究が緑茶に含まれる(-)-epigallocatechin-
3-gallate (EGCG) の抗神経細胞変性作用を示しており、緑茶摂取の痴
呆（認知症）予防・改善効果が期待されている。しかしながらわれわ
れの知る限りヒトを対象とした研究はない。本研究の目的は、緑茶摂
取が認知機能に与える影響を横断研究デザインで検討することである。

【方法】2002年鶴ヶ谷寝たきり予防健診を受診した者のうち、緑茶摂
取頻度調査・認知機能評価を受け、これらの結果を研究に使用するこ
とに同意した70歳から96歳までの男女1003名を対象とした。認知機能
の評価は、Mini-Mental State Examination (MMSE) によった。ロジス
ティック回帰分析により、緑茶摂取カテゴリーごとの認知機能障害に
関するオッズ比を算出した。

【結果】緑茶摂取頻度が増すほど、認知機能障害の割合は低下してい
た。Cut-off point <26/30で、潜在的な交絡因子を補正した認知機能
障害のオッズ比は、緑茶摂取3杯以下/週で1.00 (referent)、4-6杯/
週または1杯/日で0.63 (95%信頼区間0.33-1.21)、2杯以上/日で0.46
(95%信頼区間0.30-0.71) (傾向性のP値=0.0005)であった。紅茶また
はウーロン茶、コーヒー摂取では有意な関連はみられなかった。
Cut-off pointとして <24/30、<28/30を採用しても、結果に大きな変
化はなかった。

【結論】緑茶を摂取するほど、認知機能障害の割合が低かった。本研
究は、痴呆（認知症）の予防・治療に対する新たな可能性を示唆する
ものである。

肥満と健康寿命：仙台市健康寿命調査

大森 芳¹, 山口 拓洋², 島津 太一¹, 菊地 信孝¹, 栗山 進一¹, 辻 一郎¹

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
2. 東京大学大学院医学系研究科生物統計学/疫学・予防保健学分野

【目的】

肥満は死亡や要介護発生の危険因子であるが、健康寿命(ADL (Activities of Daily Living)自立期間)との関連について検討した研究は数少ない。そこで高齢者のBMI (Body Mass Index)とADL 自立期間との関連を検討した。

【方法】

2002年6-7月に仙台市住民基本台帳から65歳以上の住民を5%の割合で無作為抽出した7,000人を対象に、ADL 遂行能力および生活習慣に関する第1回調査を実施し、6,506人(95%)が有効回答した。第1回調査回答者を対象に、2004年6-7月に第2回調査を実施した。第2回調査までに352人が死亡、68人が転居しており、仙台市在住の対象者のうち5,871人(97%)が有効回答した。

食事、更衣、排泄、入浴のいずれかの項目に手助けが必要な状態を要介護と定義し、全ての項目において自立している状態を自立と定義した。BMI(18.5未満、18.5-24.9、25以上)で層別化し、ベースラインのADL(自立・要介護)別に年齢別死亡率・ADL 変化率(要介護発生率・回復率)を計算した。死亡率・ADL 変化率を対数変換した上で年齢との回帰係数をもとめ、ここから年齢別の死亡率・ADL 変化率を推計し、生命表法を用いて平均余命・ADL 自立期間・要介護期間を評価した。

【結果と考察】

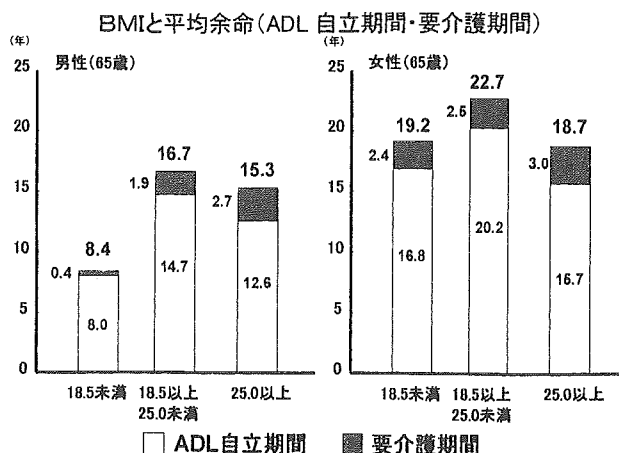
男女とも、平均余命およびADL 自立期間はBMI18.5-24.9で最も長く、要介護期間はBMIの増加と共に延長した。男性では、BMI18.5-25の平均余命16.7年に対し、18.5未満では約半分の8.4年であった。女性では、BMI18.5未満よりもむしろ25以上で平均余命が短かった。

男女ともADL 自立期間はBMI18.5-25で最も長かった(男性14.7年(平均余命の88%)、女性20.2年(89%)。男性では、BMI18.5未満のADL 自立期間は最も短いですが平均余命に占める割合は最も高く(95%)、BMI25以上のADL 自立期間はBMI18.5-25よりやや短い程度だが平均余命に占める割合は最も低かった(82%)。女性ではBMI18.5未満よりも25以上でADL 自立期間は短かった。女性の平均余命に占めるADL 自立期間の割合はBMI18.5-25で最も高く(89%)、次いで18.5未満(88%)、25以上で最も低かった(82%)。

男女とも、BMI18.5-25に比べBMI18.5未満では要介護期間が短いですがADL 自立期間・平均余命も短く、BMI25以上では平均余命・ADL 自立期間ともに短く要介護期間は長いいため平均余命に占めるADL 自立期間の割合は低下していた。

【結論】

BMI25以上の肥満者では平均余命およびADL 自立期間が短い一方で要介護期間が長い。肥満は平均余命の短縮のみならず、ADL 自立期間の短縮および要介護期間の延長にも関与している可能性が示唆された。



高齢期における Erikson の「統合性」の発達

○増井幸恵¹、権藤恭之¹、稲垣宏樹¹、岩佐 一^{1,2}

(¹東京都老人総合研究所、²日本学術振興会)

key words : 統合性、人格、高齢期

【目的】

エリクソンの第 8 段階の発達課題である「統合性」は高齢期に獲得されると言われている。日本でも、坪井ら (1999) はエリクソン社会的段階目録検査 (EPSI) の統合性尺度を用いて、40 歳代よりも 60 歳代、70 歳代の統合性が高いことを示している。本研究では、85 歳以上の超高齢期において統合性の更なる発達がみられるかを検討する。加えて、統合性の高さが主観的幸福感やうつ傾向などの心理的適応状態と関連するのについても検討する。統合性の獲得は高齢期全体を通じて行われると考えられるため、年齢の高い群ほど統合性も高くなると考えられる。心理的適応尺度との関連については、統合性が高いほど心理的適応はよいと予想されるが、両者の関連の強さは統合性の発達が完了する超高齢群では弱く、発達途上である前期高齢群で強いと考えられる。

【方法】

1)対象者

前期高齢者群: 高齢者向け講演会に参加の 74 歳以下の高齢者 75 名 (男性 52 名、女性 23 名; 平均年齢 69.5 歳、SD=2.8)。
後期高齢者群: 前期高齢者群と同じ高齢者向け講演会に参加の 75 歳以上 84 歳以下の高齢者 50 名 (男性 27 名、女性 23 名; 平均年齢 77.8 歳、SD=2.5)。
超高齢者群: 板橋区 I 地区に在住の 85 歳以上の超高齢者 74 名 (男性 26 名、女性 48 名; 年齢範囲 86-103、平均年齢 90.5 歳、SD=3.4)。超高齢者群の対象者は 2004 年度の板橋超高齢者調査のフォローアップ調査の参加者であった。

2)調査項目

エリクソン社会的段階目録検査 (EPSI) の統合性尺度: 7 項目から構成されている。評定は 5 段階で行った。**PGC モーラルスケール**: 高齢者の主観的幸福感の測定を行う。項目数は 17。2 件法で評定。**PAS (Psychogeriatric Assessment Scale) のうつスケール**: PAS は、Jorm らによって開発された痴呆のスクリーニング尺度であり、認知機能検査、うつ状態の評価、脳卒中の病歴のスクリーニング項目、日常生活の変化に関する評価から構成される。本研究では、このうち 13 項目のうつスケールを用いた。2 件法で評定。

3)手続き

前期高齢者群と後期高齢者群の対象者は高齢者向け講演会の参加者であった。講演会の終了時に調査票を配布し、自己

式で回答を行うよう求めた。調査票の回収は郵送で行った。超高齢者群の対象者には、調査員が対象者の自宅に訪問し、面接法により回答を得た。

【結果】

1)統合性の年齢差

図 1 は年齢群ごとの EPSI の統合性得点の平均値である。年齢が高い群ほど統合性も高くなっている。性と年齢群を要因とする分散分析を行ったところ、年齢群の主効果のみが有意であり ($F(2,184)=15.5$ $p<.01$)、性の主効果および交互作用は有意ではなかった。下位検定の結果、すべての年齢群間に有意差があった。

2)統合性と幸福感、うつ傾向との関係

年齢群ごとに、EPSI の統合性得点と PGC モーラルスケールの総得点と 3 つの下位尺度「老いに対する態度」、「孤独感」、「不安・動揺」および PAS のうつスケールとの相関係数を算出した (表 1)。前期高齢者群では、PGC の総得点と 3 つの下位尺度すべてとの間に有意な正の相関が見られた。後期高齢者群では「老いに対する態度」および「孤独感」のみで有意な正の相関がみられた。超高齢者群では、PGC 総得点および「不安・動揺」で有意な正の相関が、PAS うつスケールとは有意な負の相関がみられた。また、年齢群ごとに、PGC 総得点を従属変数とし、統合性得点、性、年齢を独立変数とする回帰分析を行ったところ、統合性得点の標準回帰係数は前期高齢者群では $\beta = .46$ ($p<.01$)、後期高齢者群では $\beta = .26$ ($p<.1$)、超高齢者群では $\beta = .27$ ($p<.05$) であった。

【考察】

高い年齢群ほど統合性が高く、本研究の超高齢期における統合性の得点は先行研究 (坪井ら、1999) における 70 歳代群の得点よりも高いことから、エリクソンの統合性は超高齢期においても発達し続けることが示唆された。

次に、統合性と主観的幸福感やうつ傾向と関連については、主観的幸福感に対しては高齢期全体を通して影響を及ぼすが、その影響力は後期高齢期、超高齢期よりも前期高齢期で強いことが示された。このことは、後期高齢期以降の幸福感には別の要因の影響を考慮する必要性を示唆するものと考えられる。エリクソンは虚弱の進行する超高齢期での発達段階として第 9 段階に関する仮説を提唱している。後期高齢期意向には、統合性を超えた心理的発達が必要であることを今回のデータも示唆していると考えられる。

表 1 統合性と心理的適応尺度との関連

| | 前期高 齢者群 | 後期高 齢者群 | 超高齢 者群 |
|-------------|------------|------------|-----------|
| PASうつスケール | -.20 | -.04 | -.27* |
| PGC総得点 | .46** | .19 | .27* |
| PGC老いに対する態度 | .46** | .31* | .17 |
| PGC孤独感 | .36** | .29* | .13 |
| PGC不安・動揺 | .29** | -.11 | .29* |

*: 5%水準で有意

** : 1%水準で有意

(Yukie Masui, Yasuyuki Gondo, Hiroki Inagaki, Hajime Iwasa)

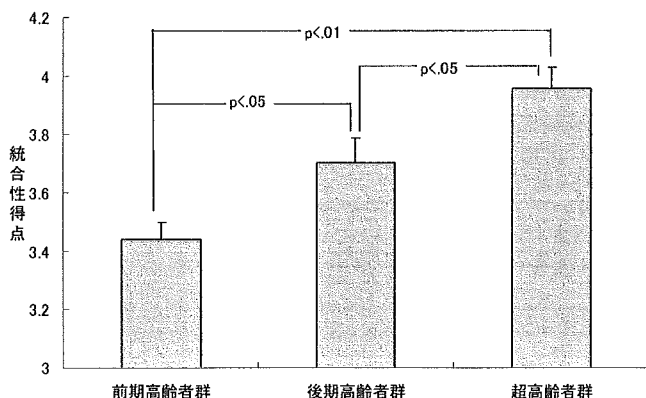


図 1 年齢群ごとの統合性得点

転倒予防活動におけるリーダーとしての活動と健康との関連

○荒山 直子¹⁾、植木 章三²⁾、河西 敏幸²⁾、高戸 仁郎²⁾、本田 春彦²⁾、伊藤 常久³⁾、島貫 秀樹⁴⁾、芳賀 博²⁾

特別養護老人ホーム 茂庭苑¹⁾、東北文化学園大学 医療福祉学部²⁾、東北生活文化大学 短期大学部³⁾、東北大学大学院⁴⁾

【目的】本研究では、転倒予防活動におけるリーダーの健康の変化を縦断的に分析し、リーダーとしての活動と健康との関連について短期活動参加による効果と、長期活動参加による効果に分け、明らかにした。

【方法】宮城県三本木町において転倒予防活動にリーダーとして参加している56~74歳の在宅高齢者71名を対象とした。リーダー活動が健康度の変化に及ぼす影響をみるために、1年程度の短期活動参加(2000年11月-2001年8月、2002年1月-9月)による効果と、3年程度の長期活動参加(2000年11月-2003年9月、2002年1月-2004年8月)による効果とに分けて調査を実施した(短期完了者56名、長期完了者36名)。調査は、会場にて体力測定及び、質問紙による聞き取り調査を実施した。調査項目は、身体的健康を測る指標として握力(筋力)、開眼片足立ち(身体バランス)、長座位体前屈(柔軟性)、10m最大歩行時間(移動能力)、生活体力(Motor Fitness Scale)を、心理的健康を測る指標として日常生活満足度(視覚アナログ尺度)、健康度自己評価を、生活習慣を測る指標としては、生活習慣に関する8項目を取り上げた。

【結果】身体的健康においては、短期活動参加では「握力」、「開眼片足立ち」、「生活体力」に増加傾向が認められた。一方、長期活動参加では「握力」、「開眼片足立ち」、「生活体力」、「10m最大歩行時間」に低下傾向が認められた。心理的健康(日常生活満足度、健康度自己評価)においては、短期・長期に関わらずリーダーとしての活動参加がその後の心理・主観的な健康度に好影響を及ぼすことが認められた。また、生活習慣においても、短期・長期に関わらず、リーダーとしての活動参加がその後の生活習慣全般に好影響を及ぼすことも示された。中でも、「規則的に体操」をする及び「運動やスポーツ」をするの生活習慣の実施率は、有意な増加を示していた。

【結論】身体的健康への効果は、短期活動参加では、一時的に向上する事が示されたが、長期活動参加では、むしろ老化による影響の方が強く、この程度の活動では身体機能の低下を緩やかにすることはあっても身体機能の向上に及ぼす影響はないことが示唆された。しかし、リーダーとしての活動は、短期・長期に関わらず、心理的健康および健康的な生活習慣の形成においては好影響をもたらすことが示唆された。

【謝辞】研究の実施に多大なご協力を頂きました宮城県三本木町健康福祉課に深謝致します。

生きがい活動支援通所事業が地域在宅高齢者の心身の健康に与える影響

○梅津 梢恵¹⁾、伊藤 常久²⁾、本田 春彦³⁾、植木 章三³⁾、島貫 秀樹⁴⁾、芳賀 博³⁾

山形厚生病院¹⁾、東北生活文化大学 短期大学部²⁾、東北文化学園大学 医療福祉学部³⁾、東北大学大学院 医学系研究科⁴⁾

【目的】生きがい活動支援通所事業への継続参加者と不参加者の健康指標得点の変化のパターンを検証することで、生きがい活動支援通所事業が地域在宅高齢者の心身の健康に与える影響について実証的に検討することを目的とした。

【方法】宮城県三本木町に在住する75歳以上の地域在宅高齢者で、介護保険の要支援及び要介護認定者を除外した551名に初回調査(2000年)を実施したところ、調査完了者は503名であった。このうち、2000~2003年度(4年間)の生きがい活動支援通所事業に、各年度少なくとも5回参加した98名と、各年度1回も参加しなかった301名に対し追跡調査(2003年)を実施したところ、調査完了者はそれぞれ、「90名(以下、継続参加者)」と「183名(以下、不参加者)」であり、この2群を対象とした。調査項目は、生きがい活動支援通所事業参加状況、基本属性(性、年齢、日常の移動能力)、健康指標(健康度自己評価、日常生活満足度、手段的自立、知的能動性、社会的役割、Motor Fitness Scale、動作に対する自己効力感、社会的生活習慣)である。

【結果と考察】対象者の特性として、継続参加者は、女性が多く($p < .001$)、85歳以上の者が多かった($p < .001$)。初回調査時では、継続参加者の日常生活満足度($p < .001$)、手段的自立($p < .01$)、社会的役割($p < .001$)、社会的生活習慣($p < .001$)の得点が有意に高く、健康度自己評価($p < .1$)の得点が高い傾向がみられた。健康指標得点の変化に対する継続参加の影響をみる目的で二元配置共分散分析(性、年齢、健康指標初回値を調整)を行ったところ、変化のパターンは次の三つに分けられた。第一に、継続参加者が増加し、不参加者が低下する有意差又は傾向がみられたのは、動作に対する自己効力感($p < .01$)、健康度自己評価($p < .1$)であった。第二に、継続参加者が維持し、不参加者が低下する有意差又は傾向がみられたのは、社会的役割($p < .05$)、社会的生活習慣($p < .05$)、日常生活満足度($p = .101$)であった。第三に、継続参加者、不参加者は共に低下するという意味で有意差が認められなかったのは、手段的自立、知的能動性、Motor Fitness Scaleであった。このことから、生きがい活動支援通所事業への継続参加は地域在宅高齢者の「心理的側面」及び「社会的側面」に好影響を与えることが考えられた。

【謝辞】調査にご協力頂いた三本木町健康福祉課、三本木町社会福祉協議会の皆様に感謝致します。

Good Appetite and Exercise: Key Factors for Predicting Functional Independence among Community-Dwelling Elderly

Kazuko Ishikawa-Takata, Toshiki Ohta, Noriko Watanabe, Makoto Fujita, Ryoji Takeda, and Hirofumi Tanaka (FACSM)

National Institute of Health and Nutrition, Tokyo, National Center for Geriatrics and Gerontology, Shisuoka Health Institute, University of Wisconsin-Madison, Madison, WI

Age-associated changes in muscle function impinge on the functional capacity required for independent living and contribute to frailty and bedridden life. As the elderly population increases rapidly, this problem is expected to become a more serious problem in the future.

Purpose: To identify factors predicting functional independence among community-dwelling elderly Japanese. **Method:** Community-dwelling men and women aged 65 to 84 years old were recruited from 74 cities in one prefecture of Japan (n=10,999). They were prospectively followed from 1999 to 2002, and their functional independency, health status, lifestyle, and social factors were examined. Functional independency was assessed using the 6 categories ranging from "completely independent" (ability to go out alone) to "totally dependent" (bedridden). The relative risks of a declining level of independence after 3 years were analyzed by Cox-proportional hazard analyses. **Results:** In 1999, 5,005 men and 4,354 women were "completely independent," and 309 men and 822 women were "almost independent" (independent at home, but unable to go out alone). Risk factors for declining functional independence were calculated by sex and the baseline level of independency. Physical activity more than 30 minutes a day and more than 3 times a week were associated with the maintenance of independent levels. Fast walking speed was related to the reduced risks of losing independence, whereas slow walking speed increased such risks. Subjects who ate vegetables more than twice a day and who had a good appetite decreased their risk of losing independency. Stroke at baseline was a significant risk factor for men, and diabetes mellitus, arthritis, and osteoporosis were significant factors for women. Newly occurring stroke and fracture decreased the levels of independence regardless of sex and baseline independent levels. **Conclusion:** Staying physically active and having a good appetite were associated with the maintenance of functional independence among a community-dwelling elderly population.

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

栗田主一¹⁾, 小泉弥生¹⁾, 関徹¹⁾, 佐藤宗一郎²⁾, 寶澤篤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⁾, 栗田主一¹⁾, 関 徹¹⁾, 大森 芳²⁾, 栗山進一²⁾, 寶澤 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⁾, 栗田主一¹⁾, 小泉弥生¹⁾, 寶澤 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）、老研式活動能力指標、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、かつ十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の間に関連が認められた。だが、他のVRFではそれを認めなかった。

【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

○栗田 圭一

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な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17年度研究報告書（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