

平成14年度厚生労働科学研究費補助金
長寿科学総合研究事業

老人精神疾患患者に及ぼす家族の

感情表出の影響に関する研究

平成14年度総括・分担研究報告書

主任研究者 三野 善央

平成15年（2003年）3月

**平成14年度厚生労働科学研究費補助金
長寿科学総合研究事業 研究報告書**

研究課題名： 老人精神疾患患者に及ぼす家族の感情表出の影響に関する研究

主任研究者： 三野 善央 （大阪府立大学社会福祉学部 精神保健学 教授）

研究組織：

三野 善央	大阪府立大学社会福祉学部	教授
井上 新平	高知医科大学神経精神医学教室	教授
黒田 研二	大阪府立大学社会福祉学部	教授
下寺 信次	大阪府立大学社会福祉学部	講師
津田 敏秀	岡山大学大学院医歯学総合研究科	講師

目次

I. 総括研究報告

老人精神疾患患者に及ぼす家族の感情表出の影響に関する研究

三野 善央 （大阪府立大学社会福祉学部 教授）・・・・・・・・・・ 5

II. 分担研究報告

1. 老人気分障害者に及ぼす家族の感情表出の影響に関する研究

三野 善央 （大阪府立大学社会福祉学部 教授）・・・・・・・・・・ 9

2. 統合失調症（分裂病）の経過と老人家族のEEに関する研究

井上 新平、下寺 信次（高知医科大学神経精神医学教室 教授 講師）・ 18

3. 痴呆性高齢者の感情評価尺度の信頼性と妥当性

黒田 研二 （大阪府立大学社会福祉学部 教授）・・・・・・・・・・ 24

4.

津田 敏秀 （岡山大学大学院医歯学総合研究科 講師）・・・・・・・・ 31

III. 研究協力報告

5.

児島亜紀子 （大阪府立大学社会福祉学部 助教授）・・・・・・・・ 34

6.

藤井 博 （大阪府立大学社会福祉学部 講師）・・・・・・・・ 37

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
総括研究報告書

老人精神疾患の経過に及ぼす家族の感情表出の
影響に関する研究

主任研究者 三野善央
大阪府立大学社会福祉学部

研究要旨

老人性心疾患患者に及ぼす家族の感情表出 (expressed emotion EE) の影響を明らかにすることを研究目的とした。気分障害、統合失調症、痴呆性疾患、疫学方法論に分けて研究を行った。高齢気分障害者では家族の EE の影響が小さい可能性があった。統合失調症者と共に生活する家族では、高齢であることと EE には関係はなかったが、家族のメンタルヘルスと EE は明らかに関連していた。痴呆性老人の感情表出の評価は信頼性、妥当性共に高かった。また老人精神疾患の疫学研究では多要因の疾患であること、相互作用を評価すべきであることが明らかとなった。老人精神疾患においても感情表出は重要な役割を果たすと考えられる。今後さらに研究を進め、知見を確定する必要がある。

A. 研究目的

老人精神疾患患者に及ぼす家族の感情表出 (expressed emotion EE) の影響を明らかにすることを研究目的とした。以下分担研究ごとに分けて記すと、①老人気分障害者での家族の EE の影響を評価すること、②統合失調症者と生活する老人介護者の特徴を明らかにすること、③痴呆性老人の感情評価尺度の妥当性と信頼性を評価すること、④老人精神疾患と家族に関する疫学研究方法論を検討することである。これらの研究は人口の高齢化に直面するわが国の精神保健行政に密接に関わるものである。

B. 研究方法

研究方法=①気分障害と診断された 47 名の患者と 55 名のその主要な家族が研究対象となった。患者の入院後 2 週間以内に、その家族に対してカンバウェル家族面接 (Camberwell Family Interview, CFI) を行い、EE 評価を行った。患者の退院後から 9 カ月間追跡するコホート研究を行った。高齢者と非高齢者にわけて、比較検討を行った。CC (critical comments) と EOI (emotional overinvolvement) のいくつかのカットオフポイントで患者を高 EE 群と低 EE 群に分け、9 カ月再発リスクを比較検討した。可能性ある交絡要因の影響をコントロールするために多重ロジスティック回帰分析を行った。高齢者では非高齢者と比較して、CC が多い傾向があった。また、

高齢者では高EEとするCC数を多くした方がよりよく再発を予測していた。再発リスクの比較、多重ロジスティック分析の結果では、高齢者ではEEの影響は小さくなっていた。

①127名の統合失調症患者を対象にEEと年齢の関連を検討した。患者の入院後、約2週間以内に研究内容について、精神科医が直接、文書および口頭にて説明し、文書にて同意を得た。EEの判定には、CFI(Camberwell Family Interview)を用いた。CFIを自宅または病院にて実施した。時間には約1-2時間を要した。面接内容は、テープに録音し、面接終了後、テープおこしを行い、これらの資料をもとにEEの判定を行った。CFIの判定は、面接中において、批判的言辞が6以上存在する、敵意がある、感情的巻き込まれの項目が3点以上のいずれかの条件を満たせば、High EEと判定される。また、条件を満たさない時は、Low EEと判定された。50家族目以降の研究に参加した対象者には、GHQ-60(General Health Questionnaire 60項目版)も同時に実施した。GHQ-60は、全般的な健康度を調査する質問紙票で、60項目の質問から成る。GHQ-60の評価は、全得点の他に、身体症状、不安と不眠、社会的活動障害、うつ状態の4つの下位項目でも評価する事ができる。また、60項目のうち、特異的な30項目を選んでGHQ-30が作成されている。この調査でも、GHQ-60の結果に基づき、GHQ-30についても集計した。

③ERIC尺度では10分間の観察をもとに感情反応を、肯定的感情(「喜び」「優しさと愛情」「自発的手助け」)、否定的感情(「怒り」「不安・恐れ」「身体的不快感・痛み」)および参考としてその他4つの感情(「促された手助

け」「悲しみ」「創造性」「満足感」)の10項目に区分し、それぞれ4段階で評価する。初めの3つの肯定的感情合計得点と次の3つの否定的感情合計得点を算出する。痴呆性老人グループの協力を得て、入居者8名について1場面10分以上のビデオ撮影を行い、合計94場面を対象に感情評価を行った。④高齢精神疾患と家族との関連を検討するための疫学的問題点を検討した。精神疾患において多要因が疾病発生に関与する事によって生じる交互作用の問題を、整理して明らかにした。これらの問題を解決するための疫学方法論の理論的検討を行った。

C. 研究結果

①気分障害と診断された47名の患者と55名のその主要な家族が研究対象とし、患者の退院後から9カ月間追跡するコホート研究を行った。高齢者と非高齢者にわけて、比較検討を行った。その結果、高齢者では非高齢者と比較して、CCが多い傾向があった。また、高齢者では高EEとするCC数を多くした方がよりよく再発を予測していた。再発リスクの比較、多重ロジスティック分析の結果では、高齢者ではEEの影響は小さくなっていた。高齢者では受けるCCが多く、高EEとするカットオフポイントも多くすべきかもしれない。高齢者においては家族のEEと再発との関連が若年者と比較すると小さい可能性がある。高齢気分障害患者では、家族のEEの影響が非高齢者と比較して小さい可能性がある。したがって家族教室のための資源が限られている場合には、家族教室の対象者として非高齢者を優先的に選ぶことが妥当かもしれない。しかしながら今回の研究では対象者が少なかったため、より大きな集団で知見を確認する

必要がある。これから始まろうとしている気分障害者家族への心理教育の対象集団の選定のために重要な基準を提供できることになる。②統合失調症と診断された患者とその家族を対象に EE と年齢との関連を検討した。高齢化に伴って、収入が年金中心となり、経済的な問題で患者を支えている事が不安となったり、現在支えている家族が病気や死去によって、将来支える事ができなくなる事への不安などが挙げられる。しかし、今回の調査では、年齢と EE との間には有意な関係は見いだす事ができなかった。一方では、EE と GHQ の間では有意な関係を見いだす事ができた。EE が高い状態では、家族の精神的負担が高くなっている。そのため、患者の症状経過のみならず、家族へのメンタルヘルスも考慮していく必要がある。統合失調症者の家族においては、高齢家族と若年家族との間に EE の違いは認められなかった。高齢家族においては長年のケアの負担のために EE が高くなっている可能性があったが、影響は認められなかった。しかしながら、高齢家族においては EE と家族自身のメンタルヘルスに有意な関連が認められた。したがって、家族のメンタルヘルスや生活の質を高める援助が結果的に高 EE の問題を解決する可能性がある。③痴呆性疾患と感情表出に関する検討を行った。痴呆性疾患と関わる感情表出には、家族の感情表出だけでなく、当事者自身の感情表出も重要である。痴呆性老人の感情評価尺度の信頼性、および妥当性は良好であり、アセスメントの手段として有効と思われる。痴呆性老人の感情表出は予後とあるいはケアの質と明らかに関連していると推測される。痴呆性疾患においてはこれまで、家族の感情表出が取り上げられてき

たが、痴呆性老人自身の感情表出の評価も重要であることを明らかにした。この知見はケアの提供現場において活用できるものである。評価方法も簡便であることから、ケアスタッフが患者の表情を観察し、日常のケアの質の向上に役立てることが可能である。今回は痴呆性老人の感情評価尺度の妥当性、信頼性が高かったことから、これは臨床場面で有効に活用しうる。④精神保健の疫学研究における問題点や注意点を、1980年代に書かれた報告書に基づいて明らかにした。また、多要因が疾病発生に関与する事によって生じる交互作用の問題を、整理して明らかにした。精神保健の疫学研究においては、交互作用の問題を整理して論じる必要があると考えられる。本研究は、Karasek のモデルを検証した 1986年に報告された J V Johnson 博士の報告書を元に、精神保健の疫学研究を理論的に吟味した。

D. 考察

高齢気分障害患者では、家族の EE の影響が非高齢者と比較して小さい可能性がある。したがって家族教室のための資源が限られている場合には、家族教室の対象者として非高齢者を優先的に選ぶことが妥当かもしれない。しかしながら今回の研究では対象者が少なかったため、より大きな集団で知見を確認する必要がある。これから始まろうとしている気分障害者家族への心理教育の対象集団の選定のために重要な基準を提供できることになる。

一方、統合失調症者の家族においては、高齢家族と若年家族との間に EE の違いは認められなかった。高齢家族においては長年のケアの負担のために EE が高くなっている可能性があっ

たが、影響は認められなかった。しかしながら、高齢家族においては EE と家族自身のメンタルヘルスに有意な関連が認められた。したがって、家族のメンタルヘルスや生活の質を高める援助が結果的に高 EE の問題を解決する可能性がある。

痴呆性疾患においてはこれまで、家族の感情表出が取り上げられてきたが、痴呆性老人自身の感情表出の評価も重要であることを明らかにした。この知見はケアの提供現場において活用できるものである。評価方法も簡便であることから、ケアスタッフが患者の表情を観察し、日常のケアの質の向上に役立てることが可能である。今回は痴呆性老人の感情評価尺度の妥当性、信頼性が高かったことから、これは臨床場面で有効に活用しうる。

精神保健と家族をめぐる疫学研究においては、精神疾患やメンタルヘルスが多要因によるものであることを認識しなければならない。そうした場合に、問題として浮上する交互作用の影響を評価すべきである。交互作用の影響の大きさの疫学的な評価方法を精神保健と家族をめぐる疫学研究においても取り入れる必要がある。

E. 結論

老人精神疾患患者と家族の EE に関する研究を行った結果、家族あるいは本人の EE は老人精神疾患患者においても重要な役割を果たすだろうことが明らかとなった。しかし、疾病によって影響の大きさは異なり、家族心理教育を行う場合には疾病特異性を考慮しなければならない。今後さらに研究を進め、知見を確定していく必要がある。

厚生科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
分担研究報告書

老人気分障害患者に及ぼす家族の感情表出の影響に関する研究

主任研究者 三野善央
大阪府立大学社会福祉学部精神保健学

研究要旨

背景 (Background) : 家族の EE (expressed emotion) と気分障害 (mood disorders) の経過についての関連が明らかとなっているが、高齢気分障害者ではその影響は異なるかもしれない。

方法 (Methods) : DSM-IV と ICD-10 に従って気分障害と診断された 47 名の患者と 55 名のその主要な家族が研究対象となった。患者の入院後 2 週間以内に、その家族に対してカンパウェル家族面接 (Camberwell Family Interview, CFI) を行い、EE 評価を行った。患者の退院後から 9 カ月間追跡するコホート研究を行った。高齢者と非高齢者にわけて、比較検討を行った。CC (critical comments) と EOI (emotional overinvolvement) のいくつかのカットオフポイントで患者を高 EE 群と低 EE 群に分け、9 カ月再発リスクを比較検討した。可能性ある交絡要因の影響をコントロールするために多重ロジスティック回帰分析を行った。

結果 (Results) : 高齢者では非高齢者と比較して、CC が多い傾向があった。また、高齢者では高 EE とする CC 数を多くした方がよりよく再発を予測していた。再発リスクの比較、多重ロジスティック分析の結果では、高齢者では EE の影響は小さくなっていった。

結論 (Conclusion) : 高齢者では受ける CC が多く、高 EE とするカットオフポイントも多くすべきかもしれない。高齢者においては家族の EE と再発との関連が若年者と比較すると小さい可能性がある。より大きな集団での検討が必要である。

A. はじめに

家族感情表出 (expressed emotion, EE) 研究は、これまで統合失調症についての研究が行われ、EE の統合失調症の経過に及ぼす影響は多くの文化圏で確認されてきた (Leff & Vaughn, 1985; Bebbington & Kuipers, 1994; Butzlaff & Hooley, 1998)。欧米とは異なる文化圏である日本でも EE と統合失調症の再発、社会的機能、抑うつ症状との関連が明らかになった (Tanaka et al., 1995; Mino et al., 1997; Inoue et al., 1997; Mino et al., 1998)。さらに、うつ病をはじめとする気分障害 (mood disorder) と家族のカンパウェル家族面接 (Camberwell Family Interview, CFI) による EE との関連を検討した研究も行われ (Vaughn

& Leff, 1976a; Hooley et al., 1986; Miklowitz et al., 1988; Priebe et al., 1989; Okasha et al., 1994; Hayhurst et al., 1997)、日本からも報告された (Mino et al., 2001)。ほとんどの研究は家族の EE と気分障害の経過との関連を認めるものであった。

うつ病をはじめとする気分障害に関しては、つぎのような理由から EE とその病気との関連を検討する必要がある。まず第 1 に、うつ病をはじめとする気分障害の有病率 (prevalence) が高いことである。たとえば大うつ病 (major depressive disorders) の一般人口の中での生涯リスク (life time risk) は男性で 5-12%、女性で 10-25% とされ、時点有病率 (point prevalence) も男性で 2-

3%, 女性で5-9%とされている(American Psychiatric Association, 1994). プライマリケア場面(primary care setting)でも気分障害の時点有病率は高い(Cooper & Eastwood, 1992; Mino et al., 1994). 第2には, うつ病は社会的環境の影響を強く受ける疾患であると言われており(Brown & Harris, 1978), 家族環境のひとつの表現である EE の影響は無視できないことである. したがって EE 研究をもとにした家族への援助は患者だけでなく, 社会へも大きな利益をもたらすだろう.

人口の高齢化に伴い, 日本においては2000年には65歳以上の高齢人口割合は17%を超えた. さらに高齢化は進み2015年には高齢人口割合は25%を超えると推測されている. このようは高齢者に発病するうつ病は稀ではなく, 老人性うつ病と呼ばれている. 今後のますますの高齢化にともない, 高齢者のうつ病患者数は増加すると予測される. したがって, 高齢気分障害患者での家族の EE の影響を検討しておく必要があると考えた.

B. 方法(Methods)

① 対象と手順(subjects and procedure)

1997年4月より高知医科大学神経精神科および土佐病院を入院した気分障害圏の患者全員とその家族を対象とした. 診断はDSM-IV (American Psychiatric Association, 1994)とICD-10 (World Health Organization, 1992)に従った. 51名のお気分障害患者とその家族63名が対象者となった. このうち2名の患者は入院治療中に診断が統合失調症に変更され, また2名が脱落したため, 47名の患者と55名のその主要な家族が分析対象となった. 47名の患者のうち, 男性は18名(38.3%), 女性は29名(61.7%)であり, 平均年齢(標準偏差)は52.8(12.3)歳であった. 診断は35名(74.5%)が単極性うつ病(monopolar

depression), 12名(25.5%)が双極性障害(bipolar disorder)であった.

患者の入院後2週間以内に, 主要な家族メンバーに対してカンバウエル家族面接(Camberwell Family Interview, CFI) (Vaughn & Leff, 1976b; Leff & Vaughn, 1985)を行い, カセットテープに記録した. 録音テープとそれを原稿に起こしたものをを用いて EE 評価を行った(Mino et al., 1995a). 評価では統合失調症の場合と同様に, 批判的コメント(critical comment, CC), 敵意(hostility, H), 情緒的巻き込まれすぎ(emotional overinvolvement, EOI), 暖かみ(warmth, W), 肯定的言辞(positive remark, PR)を測定した. こららの評価は EE 評価の正式訓練を受け, 評価資格を持った者が行った. ひとつの家庭で複数の面接を行った場合には, CC あるいは EOI の高かった面接の EE 評価をその患者の家庭の EE 評価とした.

患者は, 入院中, および退院後の追跡期間中, 主に薬物療法と支持的精神療法による治療を受けた. 入院時点と退院時点に精神症状の評価を Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) (Overall & Gorham, 1962) およびハミルトンうつ病評価尺度 (Hamilton Depression Rating Scale, HDRS) (Hamilton 1967) を用いて行った.

患者の退院後から9カ月間追跡するコホート研究を行った. 追跡期間中に主治医が症状の悪化を疑った場合, 再入院などの治療状況の変化があった場合には, BPRS, HDRS による症状評価を行った. 面接によって DSM-IV の大うつ病エピソード (major depressive episode) あるいは躁病エピソード (manic episode) に当てはまった場合には再発と定義した. これらの症状評価は EE 評価にはブラインドな訓練された精神科医が行った.

②分析 (analysis)

表 1 性別の割合

	性		合計
	男	女	
65 歳未満	14	24	38
%	36.8%	63.2%	100%
65 歳以上	4	5	9
%	44.4%	55.6%	100%
60 歳未満	12	18	30
%	40.0	60.0	100
60 歳以上	6	11	17
%	35.3	64.7	100
全体	18	29	47
%	38.3	61.7	100

カイ二乗検定にて年齢間に有意差なし

高齢者の特徴を明らかにするために、対象者を高齢者と非高齢者に 2 分して、性、診断、家族の CC 数、EE 評価判定、再発の有無を比較検討した。この場合、高 EE は家族の批判的コメント数が 3 以上、あるいは敵意ある、あるいは E013 点以上とした。また高齢者と非高齢者に分けての、家族の EE と再発との関連を検討した。高齢者は 65 歳以上とした場合と、60 歳以上とした場合の 2 通りの検討を行った。

可能性ある交絡要因の影響をコントロールするために多重ロジスティック回帰分析を行った。従属変数 (dependent variable) としては再発の有無、独立変数 (independent variable) としては家族の EE 判定、性、単極性うつ病や双極性障害かという診断とした。高齢者と非高齢者では EE の影響の大きさ、他の要因の影響の大きさが異なる可能性があるため、こうした分析を高齢者と非高齢者に分けて行った。他の要因をコントロールした上でのオッズ比およびその 95%信頼区間を算出した。これらの統計学的分析には SPSS 11.0 for Windows を用いた。

C. 結果 (Results)

表 1 に年齢別の性を示すが、女性がほぼ 60% を占めており、年齢別に比較しても同様であった。表 2 に示すとおり、対象者の 75% が単極性うつ病で、他が双極性障害であり、年齢別にその割合に差はなかった。

表 2 年齢別の診断

	診断		合計
	双極性障害	単極性うつ病	
65 歳未満	11	27	38
%	28.9	71.1	100
65 歳以上	1	8	9
%	11.1	88.9	100
60 歳未満	9	21	30
%	30.0	70.0	100
60 歳以上	3	14	17
%	17.6	82.4	100
全体	12	35	47
%	25.5	74.5	100

カイ二乗検定にて年齢間に有意差なし

表 3 に CC の分布の年齢別比較を示す。65 歳以上とそれ未満を比較すると高齢者の方が CC の 0 である割合が少ない傾向があったが、有意差は認められなかった。全体としては、57% の CC が 0 個であった。

CC3個以上, H1点以上, EOI3点以上を高EEとしての, 高EEの割合を比較した結果を表4に示す. 全体として, 高EEの割合は19%であったが, 65歳以上あるいは60歳以上の高齢者ではその割合は約30%であり, それ未満の者と比較して高かったが有意差は認められなかった.

年齢別, EEの高低別の9カ月再発リスクを表5に示す. 全体としては高EE群の9カ月再発リスクは67%であり, 低EE群の16%と比較すると高くなっていた. これを年齢別に比較すると, 65歳でわけた場合には差はなかったが, 60歳でわけた場合には, 高齢者群の方がEEの影響が小さくなっていた.

表4 年齢別EE

	EE		合計
	低	高	
65歳未満	32	6	38
%	84.2	15.8	100
65歳以上	6	3	9
%	66.7	33.3	100
60歳未満	26	4	30
%	86.7	13.3	100
60歳以上	12	5	17
%	70.6	29.4	100
全体	38	9	47
%	80.9	19.1	100

表5 年齢別家族のEEと9カ月再発リスク

	低EE	高EE	p
65歳未満	5/32 (15.6%)	4/6 (66.7%)	0.02
65歳以上	1/6 (16.7%)	2/3 (66.7%)	0.23
60歳未満	3/26 (11.5%)	3/4 (75.0%)	0.018
60歳以上	3/12 (25.0%)	3/5 (60.0%)	0.21
全体	6/38 (15.8%)	6/9 (66.7%)	0.005

また高EEの最良のカットオフポイントを検討すると, 非高齢者ではこれまでの通り,

表3 年齢別批判的コメント数

	批判的コメント数					
	0	1	2	3	4	7合計
65歳未満	23	7	2	4	2	38
%	60.5	18.4	5.3	10.5	5.3	100
65歳以上	4	2	1		1	9
%	44.4	22.2	11.1		11.1	100
60歳未満	18	6	2	2	2	30
%	60.0	20.0	6.7	6.7	6.7	100
60歳以上	9	3	1	2	1	17
%	52.9	17.6	5.9	11.8	5.9	100
全体	27	9	3	4	3	47
%	57.4	19.1	6.4	8.5	6.4	100

表6 多重ロジスティック回帰分析の結果

60歳未満 (n=30)					
	自由度	p	オッズ比	オッズ比の95%信頼区間	
				下限	上限
				性(referent 男)	1
診断(referent 双極)	1	0.71	1.63	0.13	21.08
EE(referent 低)	1	0.02	26.39	1.67	418.00
退院時BPRS	1	0.94	1.02	0.62	1.67
定数	1	0.20	0.08		
60歳以上 (n=17)					
	自由度	p	オッズ比	オッズ比の95%信頼区間	
				下限	上限
				性(referent 男)	1
診断(referent 双極)	1	0.99	1.02	0.05	19.49
EE(referent 低)	1	0.40	3.42	0.20	58.25
退院時BPRS	1	0.42	1.18	0.79	1.76
定数	1	0.34	0.11		

BPRS: Brief Psychiatric Rating Scale

CC3個以上, H1点以上, EOI3点以上を高EEとした場合にリスク比が最大となっていた. しかしながら, 60歳以上ではCC4個以上とした場合に最良のカットオフポイントとなっていた. 65歳以上の場合には, CCのカットオフポイントを3にしても4にしても同じ結果となっていた.

可能性ある交絡要因の影響をコントロールするために多重ロジスティック回帰分析を行

った結果を表6に示す。年齢による家族のEEの影響の差を検討するために、60歳以上の高齢者とそれ未満にわけて分析を行った。60歳未満で、有意だった変数は家族のEEだけであり、そのオッズ比は26となっていた。一方、60歳以上ではEEのオッズ比は3.4であった。その他の変数のオッズ比に、大きな差異は認められなかった。この結果は、高齢者においては、家族のEEの再発に及ぼす影響が小さくなる可能性を示唆している。

D. 討論(Discussion)

これまでの研究では、1つの報告(Hayhurst et al., 1997)を除いて、家族のEEと気分障害の経過あるいは再発との関連が認められてきた。関連が認められたのは英国(Vaughn & Leff, 1976; Hooley et al., 1986)、米国(Miklowitz et al., 1988)、ドイツ(Priebe et al., 1989)、エジプト(Okasha et al., 1994)、日本(Mino et al., 2001)などであった。しかしながら、これまでに高齢気分障害患者の経過への家族のEEの影響を検討した研究はない。

人口の高齢化に伴い、日本においては2000年には65歳以上の高齢人口割合は17%を超えた。さらに高齢化は進み2015年には高齢人口割合は25%を超えると推測されている。高齢者に発病するうつ病は稀ではなく、老人性うつ病と呼ばれている。今後のますますの高齢化にともない、高齢者のうつ病患者、気分障害患者数は増加すると予測されている。したがって、高齢気分障害患者での家族のEEの影響を検討しておく必要があると考えた。

これまでの研究では、精神疾患の経過を予測するための高EEの基準が検討されてきた。統合失調症に関しては、CC6個以上を高EEとする場合が最も良く再発を予測していた。

ただし、国際的に見れば、このカットオフポイントを5個にすることも必要かもしれない。一方、より重視されるのは疾病による基準の変更である。これまでの研究によると、気分障害ではCCのカットオフポイントについては、今回の結果では2と3の間で分けた場合に妥当性の指標が最良となっていた。これまでの研究では、3以上を高EEとした方が良い(Hooley et al., 1986; Okasha et al., 1994)、2以上を高EEとした方が良いとの指摘もある(Vaughn & Leff, 1976)が、わが国では3以上を高EEとする報告を支持していた(Mino et al., 2001)。わが国での気分障害患者の家族のCCは、欧米と比較して少なく(Mino et al., 1999)、最良のカットオフポイントがより小さいことが推測されたが、最良のカットオフポイントは日本でも欧米でもほぼ同じとされた。一方、今回の研究では、高齢者においては、CCのカットオフポイントを上げ、CC4個以上を高EEにした場合に最良となる可能性が示唆された。このことは、高齢者の受けるCCが多かったことの反映かもしれない。

高齢気分障害者の家庭、家族環境は若年の気分障害者のそれとは異なる。多くの場合、子供は自立し、高齢配偶者とともに生活している。彼らは長年の共同生活の中で困難をともに乗り越えた貴重な体験を持っている。こうした背景から気やすく批判的な感情を表現するようになり、結果的にCCが多くなっていたのかもしれない。また、これがCCのカットオフポイントの変更につながっていた可能性がある。

家族のEEが気分障害の経過と関連することがこれまでに明らかになっていた。しかしながら、高齢気分障害者では若年気分障害者と比較してEEの影響が異なる可能性がある。高齢者ではすでに仕事を退職し、社会的な活動を引退している場合も多い。その場合には

家庭生活の比重が大きくなり、家族の EE の影響を受けやすくなる可能性がある。一方、高齢者では長年の配偶者との生活から、配偶者の批判は心配しすぎに慣れ、影響を受けにくくなっているかもしれない。

今回の結果によると、高齢気分障害者では家族の EE の影響が小さくなっている可能性が示唆された。この結果からすれば、長年の家族の批判に対する慣れなどから批判への耐性があがっているのであろう。また、E0I も関連しているかもしれない。これまでも日本における統合失調症を対象にした研究では、E0I は CG よりも再発とより強く関連している可能性があること (Tanaka et al, 1995)、介入研究においても高 E0I の家族と生活する患者の再発予防は比較的困難であること (Shimodera et al., 2001) が報告されている。気分障害においての高 E0I はすべて高齢の男性患者に対して妻が示したものであったが、この E0I は日本の文化的背景と関係しているかもしれない。しばしば日本の男性は家庭生活においては妻に依存していると言われてきたが、こうした特徴と関係しているのであろう。すなわち慣れによる耐性の上昇は E0I に関しても起こる可能性がある。

この結果は臨床サービス、公衆衛生サービスを考えた場合、重要な示唆を与えてくれる。すなわち高齢者においては家族の EE の影響が小さい可能性があることから、気分障害に関する家族心理教育は若年、中年患者に重点的に行うことが費用効果的かもしれない。高齢気分障害に関する心理教育はその効果が少ない可能性があるからである。これにより限られた資源を効果的な家族心理教育に振り向けることが可能となる。

今回の研究の限界は、対象数の少なさである。非常に重要な知見が示唆されたが、統計学的な有意差を示すことができなかった場合

があった。今後、さらに対象数を増やして研究を継続する必要がある。

E. まとめ

気分障害者の経過に及ぼす影響を高齢者、非高齢者に分けて検討した結果、高齢者では非高齢者と比較して、CG が多い傾向があった。また、高齢者では高 EE とする CG 数を多くした方がよりよく再発を予測していた。再発リスクの比較、多重ロジスティック分析の結果では、高齢者では EE の影響は小さくなっていた。

こうした知見は高齢者における気分障害の成因、病因にかかわるものと考えられる。高齢者の気分障害者家族への心理教育においては、非高齢者とは異なる配慮が必要であろう。

また、気分障害に関わる家族心理教育を若年、中年気分障害者に重点的に行うことが、費用効果的かもしれない。

F. 文献

1. American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, DSM-IV. pp339-345, APA, Washington DC, 1994.
2. Bebbington P, Kuipers L. The predictive utility of expressed emotion in schizophrenia: an aggregate analysis. *Psychological Medicine*, 24: 707-718, 1994.
3. Brown GW, Rutter M. The measurement of family activities and relationships: methodological study. *Human Relations*, 19: 241-263, 1966.
4. Brown GW, Harris T. *Social Origin of Depression*. Tavistock Publication, London, 1978.
5. Butzlaff RL, Hooley JM. Expressed emotion and psychiatric relapse, a meta-analysis.

- Archives of General Psychiatry, 55; 547-552, 1998.
6. Cooper B, Eastwood R. Primary Health Care and Psychiatric Epidemiology. Routledge, London, 1992.
 7. Hamilton M: Development of a rating scale for primary depressive illness. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 6; 278-296, 1967.
 8. Hayhurst H, Cooper Z, Paykel ES, Vearnals S, Ramana R. Expressed emotion and depression. *British Journal of Psychiatry*, 171: 439-443, 1997.
 9. Hinrichsen GA, Pollack S: Expressed emotion and the course of late-life depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 106; 336-340, 1997.
 10. Hooley JM, Orley J, Teasdale JD. Levels of expressed emotion and relapse in depressive patients. *British Journal of Psychiatry*, 148: 642-647, 1986.
 11. Inoue S, Tanaka S, Shimodera S, Mino Y. Expressed emotion and social function. *Psychiatry Research*, 72: 33-39, 1997.
 12. Leff J, Vaughn C. Expressed Emotion in Families. New York, NY: Guilford Press, 1985.
 13. Miklowitz D, Goldstein MJ, Nuechterlein KH, Snyder KS, Mintz J. Family factors and the course of bipolar affective disorder. *Arch Gen Psychiatry* 45: 225-231, 1988
 14. Mino Y, Aoyama H, Froom J. Depressive disorders in Japanese primary care patients. *Family Practice*, 11; 363-367, 1994.
 15. Mino Y, Tanaka S, Tsuda T, Babazono A, Inoue S, Aoyama H. Training in evaluation of Expressed Emotion using the Japanese version of Camberwell Family Interview. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 92: 183-186, 1995a.
 16. Mino Y, Tanaka S, Inoue S, Tsuda T, Babazono A, Aoyama H. Expressed emotion components in families of schizophrenic patients in Japan. *International Journal of Mental Health*, 24(2): 38-49, 1995b.
 17. Mino Y, Inoue S, Tanaka S, Tsuda T. Expressed emotion among families and course of schizophrenia in Japan: a 2-year cohort study. *Schizophrenia Research*, 24: 333-339, 1997.
 18. Mino Y, Inoue S, Shimodera S, Tanaka S, Tsuda T, Yamamoto E. Expressed emotion of families and negative/depressive symptoms in schizophrenia: A cohort study in Japan. *Schizophrenia Research*, 34; 159-168, 1998.
 19. Mino Y, Inoue S, Shimodera S, Tanaka S: Evaluation of expressed emotion (EE) status in mood disorders in Japan: Inter-rater reliability and characteristics of EE. *Psychiatry Research* 1999(in press).
 - Mino, Y., Shimodera, S., Inoue, S., Fujita, H. , Tanaka, S. & Kanazawa, S. : Expressed emotion of families and the course of mood disorders: a cohort study in Japan. *Journal of Affective disorders* 63; 43-49, 2001.
 20. Okasha A, El Akabawi AS, Snyder KS, Wilson AK, Youssef I, El Dawla AS. Expressed emotion, perceived criticism, and relapse in depression: a replication in an Egyptian community. *American Journal of Psychiatry*, 151: 1001-1005, 1994.
 21. Overall JE, Gorham DR: The brief psychiatric rating scale. *Psychological Report*, 10; 799-812, 1962.
 22. Priebe S, Wildgrube C, Muller - Oerlinghausen B: Lithium prophylaxis and expressed emotion. *British Journal Psychiatry* 154: 396-399, 1989
 23. Shimodera S, Mino Y, Inoue S, Tanaka S, Fujita H. : Psycho-educational family

intervention for schizophrenia: Randomized controlled trial in Japan. *Psychiatry Research* 96; 141-148, 2000.

24. Tanaka S, Mino Y, Inoue S. Expressed Emotion and schizophrenic course in Japan. *British Journal of Psychiatry*, 167: 794-798, 1995.

25. Uehara T, Yokoyama T, Goto M, Ihda S: Expressed emotion and short-term treatment outcome of outpatients with major depression. *Comprehensive Psychiatry*, 37, 299-304, 1996.

26. Vaughn CE, Leff JP. The influence of family and social factors on the course of psychiatric illness. *British Journal of Psychiatry*, 129: 125-137, 1976.

27. Vaughn CE, Leff JP. The measurement of expressed emotion in families of psychotic patients. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 15: 157-165, 1976.

28. World Health Organization. The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders, Clinical Description and Diagnostic Guidelines. WHO, Geneva, 1992.

G. 研究発表

1) Mino, Y., Oshima, I.: Seasonality of schizophrenic birth and war in Japan. *Psychiatry Research* (in press).

2) Shimodera, S., Mino, Y., Fujita, H., Izumoto, Y., Kamimura, N., Inoue, S.: Validity of a five-minute speech sample for the measurement of expressed emotion in the families of Japanese patients with mood disorders. *Psychiatry Research*, 112; 231-237. 2002.

3) 三野善央：英国イングランドのメンタルヘルス。 *教育と医学*, 29-35, 2003

4) Babazono, A., Tsuda, T., Yamamoto, E.,

Mino, Y., Une, H., Hillman, A.L.: The effect of an increase in patient co-payments on the medical service demands of the insured in Japan. *Family Practice* (in press)

5) 三野善央：喫煙と職場ストレス、メンタルヘルスとの関連。 *産業ストレス研究*, 9; 201-208, 2002.

6) Shimodera S, Fujita H, Mino Y, Izumoto Y, Kamimura N, Inoue S: A brief measure for the expressed emotion in mood disorders. *Acta Psychiatrica Scandinavica (Supple)*, 106; 75, 2002

7) Fujita, H. , Shimodera, S. , Izumoto, Y. , Tanaka, S. , Kii, M. , Mino, Y. , Inoue, S.: Family attitude scale: measurement of criticism in the relatives of patients with schizophrenia in Japan. *Psychiatry Research*, 110; 273-280, 2002.

8) Tsuda, T., Mino, Y., Babazono, A., Shigemi, J., Otsu, T., Yamamoto, E., Kanazawa, S.: A case-control study of lung cancer in relation to silica exposure and silicosis in a rural area in Japan. *Annals of Epidemiology*, 12; 288-294, 2002.

9) Ota, A., Mino, Y., Mikouchi, H., Kawakami, N.: Nicotine Dependence and Smoking Cessation after Hospital Discharge among inpatients with coronary heart attacks. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 7; 74-78, 2002.

10) 三野善央：不況、うつ病そして自殺。 *教育と医学*, 50(5); 50-56, 2002.

11) 澤原光彦, 藤田健三, 本田政憲, 石原勝則, 木浪富美子, 久保智永子, 中島豊爾, 三野善央: 「柔らかい診療」による精神科救急システムの実績と受診者の転帰 - 「精神科夜間休日相談

- センターおかやま」の7年間の経験から－. 精神科救急, 5;69-78, 2002
- 12) 津田敏秀, 馬場園明, 茂見潤, 大津忠弘, 三野善央: 医学における因果関係の推論－意志決定－. 産業衛生学雑誌, 43;161-173,2001.
- 13) Yasuda, N., Mino, Y., Koda, S., Ohara, H.: The differential influence of distinct clusters of psychiatric symptoms, as assessed by the General Health Questionnaire, on cause of death in older persons living in a rural community of Japan. *Journal of the American Geriatrics Society* 50; 313-320,2002.
- 14) 三野善央ほか: 社会福祉辞典. 有斐閣(印刷中)
- 15) 三野善央: 家族の評価, 精神分裂病の治療－臨床と基礎. 佐藤光源, 丹羽真一, 井上新平 編, 朝倉書店, 東京(印刷中).
- 16) 三野善央: 心理教育的家族療法. 精神分裂病の治療－臨床と基礎. 佐藤光源, 丹羽真一, 井上新平 編, 朝倉書店, 東京(印刷中).
- 17) 三野善央ほか: 看護学大辞典 第5版. メヂカルフレンド社, 東京, pp380, 2002.
- 18) Shimodera, S., Inoue, S., Mino, Y., & Fujita, H.: Expressed Emotion Studies in Japan, *Comprehensive Treatment of Schizophrenia: linking neurobehavioral findings to psychosocial approaches*, Vol. 8, Springer-Verlag Tokyo 2002, pp94-99, 2002
- 19) 桑原治雄, 三野善央: 改訂 死別－遺された人たちを支えるために. メディカ出版, 大阪, 2002.
- 20) 三野善央: 精神分裂病に関連した研究と臨床 精神分裂病と家族の研究. 下山晴彦, 丹野義彦 編: 臨床心理学第4巻 異常心理学. 東京大学出版会, 東京, pp257-277, 2002.
- 21) 三野善央: 精神障害者の社会的支援システム. 真野喜洋編: スタンダード公衆衛生学. 文光堂, 東京(印刷中)

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
分担研究報告書

統合失調症（分裂病）の経過と老人家族の EE に関する研究

分担研究者、井上 新平，下寺信次
研究協力者 藤田博一

**高知医科大学神経精神医学教室

研究要旨

精神医療の進歩に伴い、地域で暮らす精神障害者が増えてきたが、その彼らを支えている家族が高齢化してきている。精神疾患の症状経過の指標となる家族の感情表出 (Expressed Emotion; EE) と高齢化の関係を探ることで、家族への支援の仕方を検討できると考えた。その結果、年齢との関係は見出せなかったが、家族の全般的な健康度と関連があることが確かめられた。家族員自身の精神的負担は年齢を超えてより重要な因子である事が示唆された。

A. 研究目的

家族の感情表出 (Expressed Emotion; EE) に関する研究は、統合失調症あるいは気分障害を主たる対象疾患として進められてきている。統合失調症における研究が最も多く、症状経過を予測する因子として注目されてきた。統合失調症においては EE をターゲットにした家族介入研究が再発率を低下させる効果を証明しており、家族への心理教育的なアプローチの原動力となった。

この EE に影響を与える因子としては、患者の罹病期間などがいわれている。昨今の精神医療が入院中心から地域へ移行していく中、社会で生活している患者が高齢になり、それを支援する家族も高齢化してきている。そのような状況において、高齢化が及ぼす影響について EE の視点から検討をおこなった。今回は、家族の年齢と EE の関係や、家族の健康度との関係について検討を行ったので報告する。

B. 方法

対象者

高知医科大学神経科精神科および、土佐

病院に入院した患者のうち、以下の条件を満たした患者とその主要な家族を対象者とした。主要な家族には、親、配偶者など、普段から患者本人とともに生活をしている家族員を選んだ。

1. 入院時年齢が15歳から65歳
2. 退院時診断がICD-10にて、統合失調症、分裂感情障害と診断された
3. 入院前3ヶ月間は家族と同居していた
4. 退院後も家族と同居する予定である

調査方法

患者の入院後、約2週間以内に研究内容について、精神科医が直接、文書および口頭にて説明し、文書にて同意を得た。

EEの判定には、CFI (Camberwell Family Interview) を用いた。CFI を自宅または病院にて実施した。時間には約1-2時間を要した。面接内容は、テープに録音し、面接終了後、テープおこしを行い、これらの資料をもとに EE の判定を行った。

CFIの判定は、面接中において、批判的言辞が6以上存在する、敵意がある、感情的巻き込まれの項目が3点以上のいずれかの条件を満たせば、High EEと判定され

る。また、条件を満たさない時は、Low EEと判定される。

また、途中、CFIに加え、50家族目以降の研究に参加した対象者には、GHQ-60 (General Health Questionnaire 60項目版) も同時に実施した。GHQ-60は、全般的な健康度を調査する質問紙票で、60項目の質問から成る。GHQ-60の評価は、全得点の他に、身体症状、不安と不眠、社会的活動障害、うつ状態の4つの下位項目でも評価する事ができる。また、60項目のうち、特異的な30項目を選んでGHQ-30が作成されている。この調査でも、GHQ-60の結果に基づき、GHQ-30についても集計を行った。統計処理にはSPSS Ver. 11.0Jを用いた。

C. 研究結果

対象者の特徴

対象者 (表1)

対象者は、127名であった。その内訳は、男性73名、女性54名で、平均年齢34.0歳、平均罹病期間9.4年、平均入院歴3.3回であった。また、診断では、破瓜型統合失調症がもっとも多く、ついで、妄想型統合失調症、緊張型統合失調症であった。また、入院時のBPRSは30.0点、SANSは53.7点であった。

表1 対象者の特徴

性別 (人)	男;73	女;54
年齢 (歳) *	34.0±10.4	
罹病期間 (年) *	9.4±8.7	
入院歴 (回) *	3.3±3.9	
診断(ICD-10) (人)	F20.0	24
	F20.1	75
	F20.2	19
	F20.3	6
	F25.0	3
BPRS*	30.0±10.2	
SANS*	53.7±19.1	

*平均±標準偏差

対象者の家族 (表2)

参加家族は、127家族、167人であった。平均年齢は、58.1歳、対象者との関係は、親が140人と圧倒的に多く、次いで、配偶者16人、祖父母6人、同胞5人であった。

表2 家族の特徴

性別 (人)	男;72	女;95
年齢 (歳) *	58.1±11.0	
続柄 (人)	親	140
	同胞	5
	配偶者	16
	祖父母	6

*平均±標準偏差

年齢によるEEの違い

平均年齢による比較 (表3)

Low EEと判定された家族は、116人で平均年齢は58.1歳と、批判的言辞などのためにHigh EEと判定された家族は21人で、平均年齢は58.2歳、感情的巻き込まれすぎのためにHigh EEと判定された家族は30人で、平均年齢は58.4歳であった。3つの群の間に有意な差は見られなかった。

表3 EEと年齢の関係

EE	例数	年齢 (歳) *
Low EE	116	58.1 ±9.2
High EE (Critical)	21	58.2 ±9.2
High EE (EOI)	30	58.4 ±9.2

*平均±標準偏差

高齢者での特徴 (表4)

65歳以上を高齢者、それ未満を若年者と定義すると、表4のようになった。この表からは、高齢者にHigh EEが多いとは言えなかった。

表4 年齢によるEの状態

	65歳未満 (人)	65歳以上 (人)
Low EE	86(68.8%)	30(71.4%)
High EE(Critical)	15(12.0%)	6(14.3%)
High EE(EOI)	24(19.2%)	6(14.3%)
	125(100%)	42(100%)

EEの結果から見た患者属性の特徴(表5)

Low EEとHigh EEに分けられた患者の属性について、年齢、罹病期間、過去の入院歴、精神症状の観点から検討した。どの項目も、有意な差はなく、患者属性がEEに及ぼした因子について言及はできなかった。

表5 Eの結果から見た患者属性

	Low EE (78人)	High EE (49人)
年齢	34.4±10.8	33.3±9.8
罹病期間	10.5±9.7	7.6±6.6
入院歴	3.5±4.2	2.8±3.5
BFRS	30.0±9.4	30.4±11.4
SANS	53.7±21.4	53.6±15.0

平均±標準偏差

GHQとEEとの関係(表6)

Low EE群のGHQ得点とHigh EE群との比較を行った。批判的な言辞などによりHigh EEと判定された群では、GHQ-30、GHQ-60の不安と不眠、社会的活動の障害の下位項目において有意な差が見られた。感情的巻き込まれによってHigh EEと判定された群では、GHQ-30、GHQ-60総得点、GHQ-60の不安と不眠、社会的活動の障害、うつ状態の下位項目で有意な差が見られた。また、High EE全体とを比較するとGHQ-60の身体症状の下位項目以外で有意な差が見られた。

表6 EとGHQの関係

	GHQ-30	GHQ-60					
		Total	身体症状	不安と不眠	社会的活動	うつ状態	
Low EE	73	7.6±5.9	14.8±11.1	1.9±1.9	2.8±1.9	1.5±1.9	0.7±1.6
High EE(Critical)	8	14.8±8.5*	28.6±16.6	3.3±2.4	4.5±2.6**	3.5±2.8**	2.5±3.2
High EE(EOI)	18	13.7±7.5*	25.3±14.5*	2.5±2.3	4.3±2.2*	2.7±2.1**	2.4±2.4**
High EE(Cri+EOI)	26	14.0±7.7*	26.4±15.0*	2.7±2.3	4.4±2.3*	3.0±2.3*	2.5±2.6*

平均±標準偏差

Low EEとの比較 * P<0.01 **P<0.05

D. 考察

EEをあげる要因として年齢が想定された。その理由は、高齢化に伴って、収入が年金中心となり、経済的な問題で患者を支えていく事が不安となったり、現在支えている家族が病気や死去によって、将来支える事ができなくなる事への不安などが挙げられる。しかし、今回の調査では、年齢とEEとの間には有意な関係は見いだす事ができなかった。この理由は定かではないが、高齢家族の比較的多くが、家族会に属していることによるかもしれない。仕事をもっている若年家族は、仕事を休むことが難しく、結果的に家族教室などに参加しにくい。家族会に参加した場合、心理教育的なアプローチはされなくても、家族同士で支えあうことで感情表出が低下する可能性がある。このような状況が、高齢者群での高EEの割合を下げたのかもしれない。

年齢とは無関係ながら家族のEEと家族自身のメンタルヘルスとは有意な関係がみられた。統合失調症の患者を家庭で介護していくことは、容易ではない。家族のメンタルヘルスへの取り組みは重要である。患者の再発を防止する方法としての心理教育的なアプローチは家族への情報提供の場であるとともに、他の同じような境遇の家族と出会える場でもある。心理教育の医療経済的な側面としては、再発を防止することで入院医療費が減じられるなどの直接的な効果のほか、家族のメンタルヘルスを改善することで二次的な精神科的疾患を作りにくくするなど

タルヘルスを改善していくためにも心理教育が広く実施されることが求められる。家族の EE が高く、かつ情緒的な巻き込まれすぎが強い場合は、抑うつ尺度も高くなる。すなわち、家族がうつ病となっている可能性があり、投薬を含めた医学的な対応が必要となっている可能性がある。

E. 結論

今回の結果からは、EE に及ぼす要因として、家族員自身の精神的負担は年齢を超えてより重要な因子である事が示唆された。

F. 文献

- Andreasen, N. C., 1983. The Scale for Assessment of Negative Symptoms (SANS). The University of Iowa, IA.
- Andreasen, N. C., 1982. Negative versus positive schizophrenia: definition and validation. *Archives of General Psychiatry* 39, 789-794.
- Baker, B., Helmes, E., Kazarian, S. S., 1984. Past and present perceived attitudes of schizophrenics in relation to rehospitalization. *British Journal of Psychiatry* 144, 263-269.
- Barrowclough, C., Parle, M., 1997. Appraisal, psychological adjustment and expressed emotion in relatives of patients suffering from schizophrenia. *British Journal of Psychiatry* 171, 26-30.
- Barrowclough, C., Tarrier, N., 1990. Social functioning in schizophrenic patients. I. The effects of expressed emotion and family intervention. *Social Psychiatry* *Psychiatric Epidemiology* 25, 125-129.
- Bebbington, P., Kuipers, L., 1994. The predictive utility of expressed emotion in schizophrenia: an aggregate analysis. *Psychological Medicine* 24, 707-718.
- Falloon, I. R., Boyd, J. L., McGill, C. W., Razani, J., Moss, H. B., Gilderman, A. M., 1982. Family management in the prevention of exacerbations of schizophrenia: a controlled study. *The New England Journal of Medicine* 306, 1437-1440.
- Fletcher, R. H., Fletcher, S. W., Wagner, E. H., 1996. *Clinical epidemiology, the essentials*, 3rd edition Williams & Wilkins, Maryland, USA.
- Goldberg, D., Williams, P. A., 1988. *User's Guide to the General Health Questionnaire*. NEFR-Nelson, Windsor, England.
- Hooley, J. M., Orley, J., Teasdale, J. D., 1986. Levels of expressed emotion and relapse in depressed patients. *British Journal of Psychiatry* 148, 642-647.
- Inoue, S., Tanaka, S., Shimodera, S., Mino, Y., 1997. Expressed emotion and social function. *Psychiatry Research* 72, 33-39.
- Kazarian, S. S., Malla, A. K., Cole, J. D., Baker, B., 1990. Comparisons of two expressed emotion scales with the Camberwell Family Interview. *Journal of Clinical Psychology* 46, 306-309.
- Kitamura, T., Sugawara, M., Aoki, M., Shima, S., 1989. Validity of the Japanese version of the GHQ among antenatal clinic attendants.

- Psychological Medicine 19, 507-511.
- Kokakowska, T., 1976. Brief Psychiatric Rating Scale, Glossaries and Rating Instruction. Department of Psychiatry, Oxford University, Oxford.
 - Leff, J., Kuipers, L., Berkowitz, R., Eberlein-Vries, R., Sturgeon, D., 1982. A controlled trial of social intervention in the families of schizophrenic patients. *British Journal of Psychiatry* 141, 121-134.
 - Leff, J., Vaughn, C., 1985. *Expressed Emotion in Families*. Guilford Press, New York.
 - Linszen, D., Dingemans, P., Van Der Does, J. W., Nugter, A., Scholte, P., Leinior, R., Golstein, M. J., 1996. Treatment, expressed emotion and relapse in recent onset schizophrenic disorders. *Psychological Medicine* 26, 333-342.
 - Magana, A. B., Goldstein, J. M., Karno, M., Miklowitz, D. J., Jenkins, J., Falloon, I. R., 1986. A brief method for assessing expressed emotion in relatives of psychiatric patients. *Psychiatry Research* 17, 203-212.
 - Mino, Y., Inoue, S., Shimodera, S., Tanaka, S., Tsuda, T., Yamamoto, E., 1998. Expressed emotion of families and negative / depressive symptoms in schizophrenia: a cohort study in Japan. *Schizophrenia Research* 34, 159-168.
 - Mino, Y., Tanaka, S., Tsuda, T., Babazono, A., Inoue, S., Aoyama, H., 1995. Training in evaluation of expressed emotion using the Japanese version of the Camberwell Family Interview. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 92, 183-186.
 - Nakagawa, Y., Daibo, I., 1985. Japanese version of the General Health Questionnaire. (in Japanese) Nihon Bunka Kagakusha, Tokyo.
 - Overall, J. E., Gorham, D. P., 1962. The Brief Psychiatric Rating Scale. *Psychological Report* 10, 799-812.
 - Shimodera, S., Inoue, S., Mino, Y., Tanaka, S., Kii, M., Motoki, Y., 2000a. Expressed emotion and psychoeducational intervention for relatives of patients with schizophrenia: A randomized controlled study in Japan. *Psychiatry Research* 96, 141-148.
 - Shimodera, S., Mino, Y., Inoue, S., Izumoto, Y., Fujita, H., Ujihara, H., 2000. Expressed Emotion and family distress in relatives of patients with schizophrenia in Japan. *Comprehensive Psychiatry* 41, 392-397.
 - Tanaka, S., Mino, Y., Inoue, S., 1995. Expressed Emotion and the Course of Schizophrenia in Japan. *British Journal of Psychiatry* 167, 794-798.
 - Tompson, M. C., Goldstein, M. J., Lebell, M. B., Mintz, L. I., Marder, S. R., Mintz, J., 1995. Schizophrenic patients' perceptions of their relatives' attitudes. *Psychiatry Research* 57, 155-167.
 - Vaughn, C., Leff, J., 1976. The measurement of expressed emotion in the families of psychiatric patients. *British Journal of Social Clinical Psychology* 15,