

高齢者に対する多剤投与等による影響把握と
症状別の投与選択法に係る研究（21指-21）

主任研究者 古田 勝経 国立長寿医療研究センター 薬剤部 （副薬剤部長）

研究要旨

高齢者は複数疾患に罹患していることが多いことから多剤投与に陥りやすい。重複投与（同効薬など）や副作用の発現など課題が山積するといわれている。現在、公表されている高齢者に対して注意、または避けた方がよい薬品リストなどはすべてコンセンサスガイドラインである。臨床医が使用するには実際に使用されている薬剤が多く含まれており、使いにくいと指摘され、エビデンスレベルの高いガイドラインが望まれている。そのガイドライン作成を目指し昨年度は、2009年1月～2009年12月の期間で高齢者における多剤投与の実態を国立長寿医療研究センターの入院データベースで調査を行った。65歳以上で内服薬を服用する2,001名を対象に解析した結果、6剤以上の多剤投与は全体の37.5%、平均処方薬剤数は4.9剤であった。処方される薬剤は循環器用剤(30.1%)や消化性潰瘍治療剤(11.2%)で高かった。循環器用剤では高血圧治療薬の効果不十分なことから薬剤が追加され、併用薬剤数が増加していることから、今年度は高血圧症治療薬削減マニュアルを作成し、現在前向き調査を行っている。また消化性潰瘍治療薬では複数の診療科から処方されたり、処方の目的が明確ではない薬剤があり、治療ガイドラインに基づく削減マニュアルを作成し、削減した場合の試算額を算出した。1年間で261例について約5,000,000円の薬剤費が削減できると推測された。認知症患者では平均薬剤数が5.5剤であったが、レビー小体型認知症では多くなる傾向があった。東大病院の調査では、認知機能障害患者に対し、外来で薬剤数や服用回数を減らす努力がされており、最低限度の処方薬となっていた。薬剤が増加した患者は新たな疾患が見つかり、薬剤が増えていた。当センターと東大病院における入院時と退院時の薬剤数の変化については、薬剤を減らせる場合や増える場合とでは他科や複数の病院に通院している患者において減薬が行われていた。今後は疾患別のアルゴリズムや減薬マニュアル等を確立するとともに、現存するガイドラインを活用して薬剤数の減少を図り、高齢者に対して無駄のない安全性の高い薬物療法を施行するための薬品リスト作成を継続して取り組む必要がある。

主任研究者

古田 勝経 国立長寿医療研究センター 薬剤部 副薬剤部長

分担研究者

遠藤 英俊	国立長寿医療研究センター	内科総合診療部（部長）
徳田 治彦	国立長寿医療研究センター	臨床検査部（部長）（平成21年度）
服部 英幸	国立長寿医療研究センター	行動・心理療法部（部長）
京兼 和宏	国立長寿医療研究センター	内視鏡診療科（医長）（平成22年度）
清水 敦哉	国立長寿医療研究センター	循環機能診療科（医長）
小幡 由紀	金城学院大学	薬学部疫学（講師）
秋下 雅弘	東京大学	大学院医学系研究科・加齢医学（准教授）

研究協力者

野田 康弘 (金城学院大学薬学部)
亀山 祐美 (東京大学大学院医学系研究科)
小出 由美子 (国立長寿医療研究センター)
溝神 文博 (国立長寿医療研究センター)
野呂 岳志 (国立長寿医療研究センター)

A. 研究目的

本研究では高齢者の薬物療法に活用しやすい指診づくりを目的とする。これまでの研究から疾患に基づいたアルゴリズムやマニュアルの必要性、処方目的が不明な薬剤が多く処方されていることなどの実態が明らかになっており、その点を含めた指診が重要であると考え、レトロスペクティブな解析に加え、前向きな調査と多剤投与に対する介入研究に着手した。

B. 研究方法

国立長寿医療研究センター（以下、長寿セン）の65歳以上の入院患者データベース（2009年1月～12月）から服用薬剤の現状を分析し、主な疾患別の多剤投与についても調査した。高齢者における代表的な疾患のうち、高血圧症、認知症、うつ病、消化性潰瘍などを対象として併用薬剤の削減を目的とした。特に、高血圧及び胃・十二指腸潰瘍、逆流性食道炎の削減指診は医師と薬剤師の協働で作成し、介入研究を開始した。高血圧症では「高血圧症治療薬・削減マニュアル」を作成し、併用薬剤の投薬数を削減するための指診とした。これは高血圧治療ガイドライン2009に基づき、低用量の降圧利尿薬を併用することにより、有効な降圧効果を得るとともに併用薬を削減するものであり、副作用の発現頻度や変更前後における薬剤師による対象患者のアドヒアランスを聞き取り調査した。治療ガイドラインのある胃・十二指腸潰瘍、逆流性食道炎では、2種以上の同効薬処方や処方意図が明らかでない薬剤を削減対象と考え、削減した場合の薬剤費を試算した。入退院時の薬剤数の変化について、認知症やうつ病を対象に、また老年科と他科について退院時及び退院3ヶ月後の薬剤数の変化をそれぞれ調査した。東京大学医学部附属病院老年病科（以下、東大病院）では昨年度の報告で6剤以上では薬物有害作用の発現が急激に高まると報告した。今年度は精査入院目的の症例（2009年4月～2010年12月）から認知症精査に加え、CGA、合併症、入退院時の疾患数、薬剤数、投与回数などの変化、また認知機能と服薬管理能力との関係についても調査した。

（倫理面への配慮）

入院患者データ抽出時、患者名（イニシアルを含む）は匿名化して個人情報を守った。

C. 研究結果

昨年度の長寿センにおける内服薬のみが処方された入院患者2,001名（平均年齢：78.0±7.6歳（65歳～100歳））を対象とした解析結果によれば、入院時患者一人当たりの平均処方薬剤数は4.9剤あり、6剤以上を処方された患者は751名（37.5%）と高い割合を示した。またBeers Criteriaに記載された薬剤の処方割合は2,001人中1,595人で（80%）であった。2,001名の患者に対し9,710剤の薬剤が処方され、薬効別

の処方薬剤数の割合は、循環器用剤 2,920 剤 (30.1%)、消化性潰瘍治療剤 1,090 剤 (11.2%)、下剤 769 剤 (7.9%)、睡眠剤 595 剤 (6.1%)、消炎鎮痛薬 539 剤 (5.6%)、抗精神病薬・抗うつ薬 444 剤 (4.6%)、呼吸器系疾患治療薬 427 剤 (4.4%)、ビタミン剤 381 剤 (3.9%)、消化器系治療薬 379 剤 (3.9%)、抗生剤 317 剤 (3.3%)、糖尿病治療薬 315 剤 (3.2%)、アルツハイマー病治療薬 224 剤 (2.3%) の順に多かった。

今年度は、2,001 名のうち基礎疾患に認知症を有する患者 310 名では、平均年齢 81.54±6.80 歳 (65~99 歳)、平均薬剤数は 5.5 剤であり、処方薬剤は循環器用剤が 23%と最も多く、処方中 11.7%がバイアスピリンであった。また、うつ病患者は 327 名で平均年齢 79.3±7.2 歳 (65~98 歳)、平均薬剤数は 7.0 剤であり、処方薬剤は睡眠剤、抗不安薬が 24.6%と最も多く、処方中 15.7%がアモバンであった。2,001 名のうち基礎疾患に高血圧症を有する患者 1,012 名では、循環器用剤 (血圧降下剤や血管拡張剤、利尿剤など) が 33.7%と最も多く、処方中 10.4%がバイアスピリンであった。2,001 名のうち基礎疾患に糖尿病を有する患者 841 名では、循環器用剤が 34.6%と最も多く、処方中 12.0%がバイアスピリンであった。2,001 名のうち基礎疾患に脳梗塞を有する患者 691 名では、循環器用剤が 33.8%と最も多く、処方中 12.3%がバイアスピリンであった。2,001 名のうち基礎疾患に心不全を有する患者 492 名では、循環器用剤が 39.8%と最も多く、処方中 10.5%がバイアスピリンであった。このように調査対象とした疾患のうち、認知機能障害、高血圧症、糖尿病、脳梗塞、心不全では、バイアスピリンが最も多く投与されていた。

長寿センで高血圧治療薬及び消化性潰瘍治療薬の処方割合が高いことから、これらが適応とされる疾患を対象とした薬剤の削減マニュアルを作成した。今年度は、高血圧症に対する薬剤の削減マニュアルに着目し、前向き介入研究を実施し、現在も継続中である。これは高血圧治療ガイドラインに推奨されている高圧利尿薬フルイトランの低用量 (通常投与量の 1/4 量) 投与により塩分の排泄が作用から降圧効果を期待したもので、多剤併用が当たり前となっている降圧療法を減薬とともにより効果的に進める薬物療法である。季節性を利用するために、最終的な結論は明確ではないが、現段階では有効な降圧効果が現れており、併用薬剤の削減が可能と推察される。アドヒアランスの調査 (表 1) の結果から、服薬状況はすべての患者が服薬を自分で行ってあり、飲み忘れは「朝食後」に多かった。服用する薬剤名を「知っている」は 25.7%で、「知らない」が全体の約 75%を占めた。現在服用している薬剤数はとの問いに 5.6±2.1 剤と答え、そのうち降圧剤は 3.3±0.9 剤であった。服用する薬剤数が「多いと感じるか」との問いに 50%は多いと感じていた。「薬を減らしたいか」の問いについては 60%が減らしたいと回答した。減らしたい理由としては「良くなったから」と答える一方、「副作用が心配」との意見もあった。また「薬を減らしたくない」という理由には 88%は「薬があると安心する」と回答した。調剤方法の違いによる管理のしやすさでは「1包化」と「PTP」では回答が二分した。飲みにくい剤形では 25%が「散剤」と答え、最も多かった。残薬があるかとの問いに「残薬なし」は 30%、「残薬あり」25%であったが、「わからない」との回答が 20%あった。薬剤師の主観的なアドヒアランスで「良好」とされた患者は 93.3%であった。

また循環器用剤に次いで多く処方された消化性潰瘍治療薬では消化性潰瘍及び逆流性食道炎の治療ガイドラインから逸脱した使用目的が不明な薬剤の削減を行った。2,001 名中 1,031 名に消化性潰瘍治療薬の処方がみられ、2 種類以上の同効薬が処方されていた。目的が明らかでない処方は、そのうちの 261 症例あり、削減可能な薬剤数は 283 剤であった。この削減による年間試算額では、5,000,000 円近い薬剤費が減額できるとの結果を得た。全国レベルで考えれば、相当額が削減できると考える。

認知症及びうつ病患者における入退院時の薬剤数の変化ではアルツハイマー型認知症では著明な傾向はみられず、血管性認知症以外では薬剤が減薬する傾向があった。しかし、レビー小体型認知症やうつ病では増加傾向であった。

さらに、長寿センの退院患者における退院時の薬剤数と退院3ヶ月後の薬剤数について、老年科とそれ以外の診療科で比較調査した結果、疾患数では老年科以外の診療科が多いものの薬剤数は増加していなかった。しかし、老年科では3ヶ月後までに薬剤数が徐々に増加する傾向にあったが、相対的には6剤前後に収束していた。

さらに、処方数の上位の薬剤としては、下剤や眠剤がどの疾患においても多く処方されており、生理機能の低下だけでなく薬剤起因性の便秘や睡眠障害の可能性を検討すること必要がある。

一方、東大病院における認知症及びうつ病の精査目的の入院患者（65名）に対する前向き調査の結果では、薬物有害作用の発現要因として6剤以上の多剤併用、疾患数の増加、認知機能低下が大きく影響していた。また服用回数を減らす試みでは食前薬の調整が困難であったが、外来通院中に服用回数を減らされており、高齢者の投薬に配慮されていると報告された。

D. 考察

東大病院の秋下らは、高齢者における多剤併用は6剤以上で薬物有害作用が発現しやすくなると報告した。高齢者では加齢に伴い、多病であり、多剤投与が多くみられる。長寿センの実態調査で1年間で内服薬を処方された入院患者のデータベースから6剤以上の多剤投与に関して後向き調査の詳細は前年度に報告したが、海外で公表された Beers Criteria に記載されている薬剤が処方薬に占める割合は、約8割であった。高齢者の診療に関わる医師からは、Beers Criteria が現実的ではないとする意見が多く、新たな指診づくりの必要性が求められている。日本老年医学会ガイドラインでも基本的に Beers Criteria に準ずる医薬品が多くリストにあがっており、同様の結果と推測できる。また長寿センの多剤投与で多く処方された薬剤には、降圧剤や血小板凝集抑制剤などの循環器用剤、胃粘膜保護剤や防御因子製剤、逆流性食道炎に対する胃・十二指腸潰瘍治療薬が目立った。秋下の報告から認知機能障害では服薬管理が適切に行われず、薬物有害作用が懸念されることから、処方薬剤を意図的に減らす傾向がうかがえる。これは有害作用発現に起因する認知機能低下を避けることが狙いとされていると考える。減薬を試みても新たな疾患から増加する事例もあり、特に症候が安定しない場合では減薬する以上に増加する傾向がみられる。服用回数は複数回から単回投与にする配慮も必要と考えられ、外来で取り組む傾向もみられる。その中で、長寿センでは高血圧治療薬や消化性潰瘍治療薬の処方薬剤を適正化する試みに取り組んでいる。薬剤を追加処方することで血圧を下げる薬物療法が通常行われているが、降圧利尿剤の低用量投与により降圧効果を得ながら、併用薬剤を削減する新たな取り組みである。これまでループ利尿薬フロセミド（ラシックス）では脱水の有害作用が問題視されてきたが、サイアザイド系利尿剤トリクロルメチアジド（フルイトラン）では降圧効果が緩徐であり、急激な血圧低下がみられず、脱水をきたすことがないのが特徴である。現在、この系統の薬剤の処方頻度は極めて少ない状況にある。これをマニュアル化し、前向きに取り組んでおり、中間地点まできたが、良好な結果が期待できるとの感触をもっている。

変更前後に行っているアドヒアランスの調査では患者自身で毎日血圧測定している事例が多く、血圧の状況と薬剤の服用が関連づけられていた。また朝食後の飲み忘れが多いことは単回投与の降圧剤では好ましくない状況が懸念された。外出時や良好

では特にその傾向があるように感じた。また薬剤名を覚えていない患者が多いが、お薬手帳を持参している患者も多かった。災害時での処方に関与することが明らかであることから、この点は重要であった。減薬については減らしたいとする意見が多いが、良くなったからという理由で降圧剤の服用を勝手に中止することは危険であるため、服用の継続性を理解させる必要があると感じた。また高齢者では嚥下機能が低下するため、散剤のような口腔内に広がった付着する剤形は敬遠され、服用されないことも考えられる。残薬確認は70%の患者に残薬があるか、もしくは残薬があるかどうかわからないとの回答がみられ、正しく服用しているかの確認も不十分である可能性が見受けられた。そのため在宅での残薬確認は本人以外の家族か介護者の関わりが必要と考えられるが、薬剤師や看護師の介入をすすめることも重要と考える。副作用履歴は利尿剤変更前には起立性低血圧が20%弱にあったが、変更後は現在までのところみられていない。

このマニュアルは高血圧治療ガイドラインから逸脱するものでなく、日本人高齢者の塩分摂取に見合った薬物療法として注目すべき指診法であると考えられる。

消化性潰瘍治療薬では同効薬が2種以上ある事例や目的が明確でない処方が約25%あり、処方薬剤が多いという理由や1種類では効果が不足すると考え、追加処方する事例と推察されるが、いずれも治療ガイドラインでは処方を必要とする明確なエビデンスはなく、削減の対象となる。消化性潰瘍はPPIやH2RAと防御因子増強剤を併用する事例や防御因子増強剤を2種併用する事例もあり、効果が不明確な処方が目立った。これは現在上市されている消化性潰瘍治療薬の中に効果が明確でない薬剤が存在していることも要因として考えられる。習慣的に処方している事例もある。また患者からの要望としても胃部不快感などの訴えから処方される事例も多くあると考えられる。いずれにしても効果が期待できず、薬剤費が上昇することは保険制度にも関連することであり、根本的な考え方を変える必要がある。

高血圧症では従来、多剤併用が常態化しており、また消化性潰瘍においても目的が明確でない処方が行われている実態が今回の調査でも明らかにされた。

E. 結論

現在国内外にある高齢者に注意すべき薬品リストなどに掲載される医薬品と疾患における使用法や注意点は、実際の高齢者診療に注意を促しているとは考えにくい。それは実診療に直接影響を与える薬品が多く収載されており、それらの処方を控えることは困難な状況である。そのために新たな指針作成が要求されており、従来の取り組みとは異なる視点で行う必要があると考えた。今回、治療ガイドラインに基づく削減マニュアルを作成し、一定の効果をj得ている。またこのマニュアルを活用することにより医療費の抑制にも効果があると考えられることができる。疾患ごとの治療ガイドラインに基づいた削減マニュアルについて、さらに詳細な解析や検討が必要とされる。また、認知機能については、原疾患の影響を大きく受けるために、削減が難しい状況も存在するが、循環器系薬剤の使用頻度が高く、今後重点的に検討する。さらに、消化性潰瘍治療薬についても継続して調査を行う必要がある。一方、すべての患者に対して下剤や眠剤の処方が多く、薬原性の可能性を含め調査、検討を進める。今後は後向きと前向きの調査を行い、多剤併用に対する介入研究を進め、高齢者の薬物療法に活用しやすい指診づくりを継続する。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

平成21年度

(遠藤英俊)

(和文)

1. 飯島節、遠藤英俊、百瀬由美子、井口昭久：座談会・高齢者の終末期をめぐる諸問題. *GeriatricMedicine* (老年医学) 4月号. 47(4):509-521. 2009
2. 遠藤英俊、三浦久幸：高齢者診療マニュアル後期高齢者医療（長寿医療）制度. *日本医師会雑誌* 第138巻・特別号(2). 138(2):318-319, 2009. 10. 15 発行
3. 遠藤英俊：介護保険. 改訂第7版内科学書. vol. 1:265-271, 2009. 11. 10
4. 遠藤英俊：第8章精神科医療 8-2-5 認知症. *精神保健福祉白書* 2010年版 :139-139, 2009. 12
5. 三浦久幸、中島一光、遠藤英俊：7. 高齢者終末期医療・ケアの国際比較. *GeriatricMedicine* (老年医学) 4月号 47(4):487-491. 2009
6. 石附 敬、和気純子、遠藤英俊：重度要介護高齢者の在宅生活の長期継続に関連する要因. *老年社会科学* 31(3) : 359-365. 2009
7. 梅本充子、遠藤英俊、三浦久幸：認知症高齢者における行動観察評価スケールNOSGERの検討（第1報）－信頼性の検討－. *老年精神医学雑誌*. 20(10):1139-1148. 2009

(英文)

1. Yukiko Tanaka, Kumiko Nagata, Tomoe Tanaka, Koichi Kuwano, Hidetoshi Endo, Tetsuya otani, Minato Nakazawa, Hiroshi Koyama: Can an individualized and comprehensive care strategy improve urinary incontinence (UI) among nursing home residents? *Arch Gerontol Geriatr.* 49(2):278-83, 2009

(服部英幸)

(和文)

1. 服部英幸: 高齢者うつ病とAlzheimer病に伴ううつ状態. *日本臨床*, 67(4)、835-844、2009
2. 服部英幸: 高齢者うつ病は認知症とどこが違うのかー対処法は? *訪問看護と介護*. 第15巻1号、32-38、2010
3. 服部英幸: 高齢者うつ病. *老年医学 update 2009-2010* 日本老年医学会雑誌編集委員会編、メジカルビュー社、東京、110-122、2009

(英文)

1. Hideyuki Hattori, Junichi Kamiya, Hiroshi Shimada, Hirotohi Akiyama, Akihiro Yasui, Kojiro Kuroiwa, Koji Oda, Masahiko Ando, Takashi Kawamura, Atsushi Harada, Yuichi Kitagawa, Shinji Fukata: Assessment of postoperative

delirium risk of the elderly using E-PASS and the NEECHAM confusion scale.
Int J Geriatric Psychiatry. 2009, 24, 1304-1310

(徳田治彦)

(英文)

1. Tokuda H, Harada A, Adachi S, Matsushima-Nishiwaki R, Natsume H, Minamitani C, Mizutani J, Otsuka T, Kozawa O. Raloxifene enhances spontaneous microaggregation of platelets through upregulation of p44/p42 MAP kinase: a case report. *Osteoporos Int*. 2010;21:189-193.
2. Hanai Y, Adachi S, Yasuda I, Takai S, Matsushima-Nishiwaki R, Kato H, Enomoto Y, Akamatsu S, Sakakibara S, Ogura S, Iwama T, Kozawa O, Tokuda H. Collagen-induced p38 MAP kinase activation is a biomarker of platelethyper-aggregation in patients with diabetes mellitus. *Life Sci*. 2009;85:386-394.

(秋下雅弘)

(和文)

1. 秋下雅弘, 荒井啓行, 荒井秀典, 稲松孝思, 葛谷雅文, 鈴木裕介, 寺本信嗣, 水上勝義, 森本茂人, 鳥羽研二: 老年病専門医の副作用経験と処方態度に関するNHKとの共同アンケート調査 (高齢者薬物療法のガイドライン作成のためのワーキンググループ委員会報告). *日老医誌* 46:271-274, 2009.

(英文)

1. Son BK, Akishita M, Iijima K, Ogawa S, Maemura K, Yu J, Takeyama K, Kato S, Eto M, Ouchi Y. Androgen receptor-dependent transactivation of growth arrest-specific gene 6 mediates inhibitory effects of testosterone on vascular calcification. *J Biol Chem* 2010 Jan 4. [Epub ahead of print].
2. Akishita M, Hashimoto M, Ohike Y, Ogawa S, Iijima K, Eto M, Ouchi Y. Low testosterone level as a predictor of cardiovascular events in Japanese men with coronary risk factors. *Atherosclerosis* 2009 Nov 13. [Epub ahead of print].
3. Iijima K, Hashimoto H, Hashimoto M, Son BK, Ota H, Ogawa S, Eto M, Akishita M, Ouchi Y. Aortic arch calcification detectable on chest X-ray is a strong independent predictor of cardiovascular events beyond traditional risk factors. *Atherosclerosis* [Epub ahead of print].
4. Fukai S, Akishita M, Miyao M, Ishida K, Toba K, Ouchi Y. Age-related changes in plasma androgen levels and their association with cardiovascular risk factors in male Japanese office workers. *Geriatr Gerontol Int* 2010;10:32-9.
5. Fukai S, Akishita M, Yamada S, Hama T, Ogawa S, Iijima K, Eto M, Kozaki K, Toba K, Ouchi Y. Association of plasma sex hormone levels with functional decline in elderly men and women. *Geriatr Gerontol Int*. 2009;9:282-9.
6. Hashimoto H, Iijima K, Hashimoto M, Son BK, Ota H, Ogawa S, Eto M, Akishita M, Ouchi Y. Validity and usefulness of aortic arch calcification in chest X-ray. *J Atheroscler Thromb*. 2009;16:256-64.

7. Ota H, Eto M, Ako J, Ogawa S, Iijima K, Akishita M, Ouchi Y. Sirolimus and everolimus induce endothelial cellular senescence via sirtuin 1 down-regulation: therapeutic implication of cilostazol after drug-eluting stent implantation. J Am Coll Cardiol. 2009;53:2298-305.

平成22年度

(古田 勝経)

1) 溝神文博、小出由美子、古田勝経、野呂岳志：高齢者の薬物療法で薬剤師の職能を発揮する。月刊薬事 53(4):477-481, 2010.

(遠藤 英俊)

- 1) 遠藤英俊、三浦久幸：特集 認知症治療の今後を予測する 1. 認知症治療の現状と今後。医薬ジャーナル。46(5):67-71, 2010
- 2) 遠藤英俊、木之下徹、永田久美子、東海林幹夫、田口真源：特集 I 認知症・BPSDの医療とケアの今。Science of Kanpo Medicine. 34(2);94(8)-106(20), 2010
- 3) 遠藤英俊、三浦久幸：社会的・制度的支援と家族介護 1) 介護保険。神経内科。72(Suppl. 6):217-221, 2010
- 4) 遠藤英俊：「わが旅」ジャマイカへの旅。日本医師会雑誌。139(4), 2010
- 5) 遠藤英俊、佐竹昭介、洪 英在、田代真耶子、三浦久幸、近藤真由：音楽療法。内科系総合雑誌 モダンフィジシャン。30(9):1169-1172, 2010

著書

- 1) 遠藤英俊編：高齢者への服薬指導Q&A。医薬ジャーナル社。2010.8
- 2) 遠藤英俊：運動療法と運動処方 第2版 佐藤祐造 編 III. 生活習慣病の臨床知識と運動療法の実際 20. 認知症。文光堂。:223-226, 2008
- 3) 遠藤英俊、佐竹昭介、三浦久幸：特集 エビデンスに基づいた運動療法・運動処方—健康支援・疾病予防に対するアプローチ [各論]認知症 臨床スポーツ医学。文光堂。vol.27(11).1247-1249.2010
- 4) 遠藤英俊：9-2-5 認知症 第9章 精神科医療。精神保健福祉白書 2011年版 岐路に立つ精神保健医療福祉—新たな構築をめざして。中央出版。P149.

(服部 英幸)

- 1) 服部英幸：高齢者うつ病とAlzheimer病に伴ううつ状態 日本臨床 67(4) 835-844 2009
- 2) Hideyuki Hattori, Junichi Kamiya, Hiroshi Shimada 他9名 : Assessment of postoperative delirium risk of the elderly using E-PASS and the NEECHAM confusion scale Int J Geriatric Psychiatry 24, 1304-1310, 2009
- 3) 服部英幸：高齢者うつ病 日本老年医学会雑誌編集委員会編 老年医学 update 2009-2010, メジカルビュー社, 東京, 2009, 110-122
- 4) 服部英幸：高齢者うつ病は認知症とどこが違うのか—対処法は？ 訪問看護と介護 第15巻1号 32-38 2010
- 5) 服部英幸、森明子、小長谷陽子、鈴木亮子：デイケア利用者におけるうつの実態とデイケアの効果 日本医事新報 4472, 93-96, 2010
- 6) 服部英幸：認知症の地域医療—各医療機関の特性（得手不得手）と地域連携の

- 現状・課題 4) 老年医療専門病院の認知症専門医としての立場から。神経内科 Vol.72 Suppl.6 206-210 2010
- 7) Hideyuki Hattori, Kenji Yoshiyama, Rina Miura, Sachiko Fujie: Clinical psychological tests useful for differentiating depressive state with Alzheimer's disease from major depression of the elderly. PSYCHOGERIATRICS, 10, 29-33 2010
- 8) 服部英幸: 高齢者在宅医療の実際 3) 認知症への対応。Geriatr. Med 48,, 1511-1517, 2010
- 9) 服部英幸: B P S Dに応じた対応。小長谷陽子編著。本人・家族のための若年性認知症サポートブック。中央法規 東京、191-199 2010

(秋下 雅弘)

- 1) 亀山祐美、秋下雅弘: 認知症マニュアル 認知症に対する薬物療法—薬物に起因する認知症様状態。神経内科, 特別増刊号 2010;72:231-235.
- 2) 亀山祐美、秋下雅弘: 入院・在宅患者の QOL 低下の原因と薬学的管理の重要性。薬局, 2010;61:349-352.
- 3) Akishita M, Arai H, Arai H, Inamatsu T, Kuzuya M, Suzuki Y, Teramoto S, Mizukami K, Morimoto S, Toba K; Working Group on Guidelines for Medical Treatment and its Safety in the Elderly. Survey on geriatricians' experiences of adverse drug reactions caused by potentially inappropriate medications: Commission report of the Japan Geriatrics Society. Geriatr Gerontol Int. 2011;11:3-7.
- 4) Akishita M. Strict vs. mild blood pressure control in the elderly. Hypertens Res. 2010;33:1102-3.
- 5) Fukai S, Akishita M, Yamada S, Toba K, Ouchi Y. Effects of testosterone in older men with mild-to-moderate cognitive impairment. J Am Geriatr Soc 2010;58:1419-21.
- 6) Yamada S, Akishita M, Fukai S, Ogawa S, Yamaguchi K, Matsuyama J, Kozaki K, Toba K, Ouchi Y. Effects of dehydroepiandrosterone supplementation on cognitive function and activities of daily living in older women with mild to moderate cognitive impairment. Geriatr Gerontol Int. 2010;10:280-7.

2. 学会発表

平成 21 年度

(古田勝経)

(国内)

1. 小出由美子, 溝神文博, 古田勝経, 遠藤英俊: 高齢患者の多剤併用における実情と課題. 第 20 回日本老年医学会東海地方会, 名古屋, 2009. 10. 17
- 秋下雅弘: (教育講演) 高齢者の服薬管理. 日本老年医学会学術集会, 横浜, 2009. 6. 19

(服部英幸)

(国内)

1. 服部英幸, 加藤隆司: 軽度認知障害 (MCI) に伴ううつ状態の心理特性. 第 51 回日本老年医学会学術集会、パシフィコ横浜、平成 21 年 6 月 19 日

2. 服部英幸、吉山顕次、三浦利奈、藤江祥子：高齢者心気症の心理特性。第24回日本老年精神医学会、パシフィコ横浜、平成21年6月19日
3. 服部英幸、吉山顕次、三浦利奈、藤江祥子：アルツハイマー病、軽度認知障害(MCI)に伴ううつ状態の心理特性。第6回日本うつ病学会、東京、平成21年7月31日

(秋下雅弘)

(海外)

1. Akishita M: (The 9th Korea-Japan Joint Symposium) The JGS Guidelines for Medical Treatment and its Safety in the Elderly. Annual Meeting of Korean Geriatrics Society, Seoul, Korea, 2009.11.28

(国内)

1. 秋下雅弘：(教育講演) 高齢者の服薬管理。日本老年医学会学術集会，横浜，2009.6.19
2. 秋下雅弘：(教育企画) 高齢者の安全な療法。日本老年医学会北海道地方会，札幌，2009.5.16
3. 秋下雅弘，荒井啓行，荒井秀典，稲松孝思，葛谷雅文，鈴木裕介，寺本信嗣，水上勝義，森本茂人，鳥羽研二：老年病専門医への薬剤処方アンケート：NHKとの共同調査。日本老年医学会学術集会，横浜，2009.6.19
4. 亀山祐美，秋下雅弘，山口潔，木棚究，山本寛，山口泰弘，小川純人，飯島勝矢，江頭正人，大内尉義：老年病科の「物忘れ精査入院」における内服薬整理の取り組み，横浜，2009.6.19

平成22年度

(遠藤 英俊)

- 1) 遠藤英俊：介護保険の新たな展開。第52回日本老年社会学会 教育講演1。2010.6.17
- 2) 遠藤英俊：いま、ここが知りたい 1.10年目を迎えた介護保険の反省と今後の展望。第52回日本老年医学会学術集会 神戸企画。2010.6.24
- 3) 遠藤英俊：シンポジウム15 「認知症の早期発見と予防に関するシンポジウム」。第49回日本生体医工学会大会。2010.6.27

(服部 英幸)

- 1) 服部英幸、加藤隆司：軽度認知障害(MCI)に伴ううつ状態の心理特性。第51回日本老年医学会学術集会、パシフィコ横浜、平成21年6月19日
- 2) 服部英幸、吉山顕次、三浦利奈、藤江祥子：高齢者心気症の心理特性。第24回日本老年精神医学会、パシフィコ横浜、平成21年6月19日
- 3) 服部英幸、吉山顕次、三浦利奈、藤江祥子：アルツハイマー病、軽度認知障害(MCI)に伴ううつ状態の心理特性。第6回日本うつ病学会、東京、平成21年7月31日
- 4) 服部英幸、吉山顕次、三浦利奈、藤江祥子：レビー小体型認知症に伴ううつ状態の心理特性—大うつ病、アルツハイマー病との比較—第7回日本うつ病学会、金沢、平成22年6月11日
- 5) 服部英幸：総合病院における認知症治療病棟の機能と問題点について。第52回日本老年医学会学術集会、神戸、平成22年6月25日
- 6) 深田伸二、北川雄一、原田敦、服部英幸：高齢者術後せん妄発症頻度の検討。第52回日本老年医学会学術集会、神戸、平成22年6月25日

7) 清水敦哉、野本憲一郎、末永正機、服部英幸：高齢者の心臓ペースメーカー植え込み患者における心理特性（認知、記憶、気分、意欲）に関する検討。第52回日本老年医学会学術集会、神戸、平成22年6月25日

8) 服部英幸、間瀬徹、服部千賀子、水島久美子、外尾知英子、軽度アルツハイマー病に対する絵画療法の有効性の検討。第29回日本認知症学会、2010.11.5、名古屋市

9) 前野信久、加藤隆司、藤原謙、篠野健太郎、鷺見幸彦、新畑豊、武田章敬、末永正機、服部英幸、吉山頭次、三浦久幸、伊藤健吾、BF227-PET画像で捉えたAβ集積とVBM-MRI解析による脳萎縮との関連についての検討。第29回日本認知症学会、2010.11.5、名古屋市

10) 中村昭範、吉山頭次、Diers Kersten、加藤隆司、小野健太郎、服部英幸、文堂昌彦、伊藤健吾、脳磁図を用いたアルツハイマー型認知症の電気生理学的マーカーの検討。第29回日本認知症学会、2010.11.5、名古屋市

11) 櫻井孝、武田章敬、服部英幸、遠藤英俊、鷺見幸彦、文堂昌彦、伊藤健吾、三浦利奈、渡辺佳弘、藤崎あかり、かせ川牧子、井上智子、北村忍、加知輝彦、鳥羽研二、国立長寿医療研究センターでの新たな「もの忘れセンター」—認知症の予防から終末期まで—。第29回日本認知症学会、2010.11.5、名古屋市

(秋下 政弘)

1) 秋下雅弘、亀山祐美、飯島勝矢、日比慎一郎、矢可部満隆、東浩太郎、山本寛、小川純人、江頭正人、大内尉義。高齢者総合的機能評価を用いた入院患者における薬物有害作用と多剤併用の要因解析。日本老年医学会学術集会、神戸、2010.6.25

2) 秋下雅弘（神戸企画 いま、ここが知りたい）：高齢者薬物療法のより良い管理に向けて。日本老年医学会学術集会、神戸、2010.6.24

3) 亀山祐美、飯島勝矢、秋下雅弘、日比慎一郎、矢可部満隆、小川純人、江頭正人、山口潔、大内尉義：物忘れ精査入院患者における睡眠の質の検討—うつ傾向による自己評価と客観的評価の解離—日本老年医学会学術集会、神戸、2010.6.24

4) 秋下雅弘（教育講演）：高齢者の安全な薬物療法。日本老年医学会中国地方会、岡山、2010.11.13

5) 亀山祐美、秋下雅弘、山口潔、飯島勝矢、小川純人、江頭正人、木棚究、竹村彩、山口泰弘、大内尉義：高齢者の認知機能は誤嚥に関係する、日本認知症学会学術集会、名古屋、2010.11.5

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし