研究区分	教員特別研究推進　地域振興

研　究 テーマ	精神疾患における QOL 状況への酸化ストレスの関連				
研究組織	代　表　者	所属・職名	薬学部・准教授	氏名	井上　和幸
	研究分担者	所属・職名	薬学部・教授	氏名	伊藤　邦彦
		所属・職名	藤田医科大学・薬剤部	氏名	波多野　正和
		所属・職名	藤田医科大学・精神科	氏名	斎藤　竹生
	発　表　者	所属・職名	薬学部・准教授	氏名	井上　和幸

講演題目

精神疾患における QOL 状況への酸化ストレスの関連

研究の目的、成果及び今後の展望

精神疾患の現在の治療は、疾病の治癒に加え社会復帰、QOL 状況の改善を視野に入れたものへと変化している。酸化ストレスとは心理的・身体的ストレスの負荷などにより生体内で活性酸素が過剰に生じた状態であり、特に心理的負荷が病態と関連する精神疾患では、酸化ストレスが患者の QOL 状況と関連する可能性が示唆されるが、その詳細については明らかにされていない。そこで本研究では、酸化ストレス関連因子としてミトコンドリア DNA（mtDNA）コピー数、テロメア長、長鎖ノンコーディング RNA（lncRNA）3 種類（BDNF-AS, HOTAIR, GAS5）を選択し、大うつ病患者と統合失調症患者において酸化ストレス関連因子と QOL 状況との関連について検討した。

文書による同意が得られた大うつ病患者 95 名、統合失調症患者 96 名を対象とした。退院時または通院時に末梢血液の採取と同時に QOL 状況の評価として大うつ病患者には EQ-5D、統合失調症患者には EQ-5D と JSQLS を聴取した。全血より抽出した試料から mtDNA コピー数とテロメア長、lncRNA 含量を、血漿を採取した大うつ病患者 32 名および統合失調症患者 41 名においては、加えて、血漿中 mtDNA コピー数を測定し、各酸化ストレス関連因子と QOL 状況との相関関係について Pearson の積率相関係数または Spearman の順位相関係数を算出して検討した。

大うつ病患者では、血漿中 mtDNA コピー数増加は QOL 低下（EQ-5D ： r = -0.447）と相関する傾向を示した。統合失調症患者においても、血漿中 mtDNA コピー数増加は QOL 低下（JSQLS ： r=0.332）と相関する傾向を示した。さらに、JSQLS を領域別にみると、血漿中 mtDNA コピー数増加は、心理社会関係領域（r = 0.629）および動機・活力領域（r = 0.487）のスコア低下と相関関係を示したのに対し、症状・副作用領域（r = -0.361）ではスコア増加と相反する傾向がみられた。

大うつ病患者において、血漿中 mtDNA コピー数は QOL 状況と相関する傾向を示していた。統合失調症患者においても血漿中 mtDNA コピー数は QOL 状況と相関する傾向にあり、JSQLS の中で心理社会関係領域と最もよく相関を示した。本研究では血漿中 mtDNA コピー数は大うつ病患者、統合失調症患者の QOL 状況と相関する可能性が示唆されたが、今後さらに患者の背景因子や他の酸化ストレス関連因子、酸化ストレス以外の要因も含め、QOL 状況との関連性について検討する必要がある。