

|      |               |
|------|---------------|
| 研究区分 | 教員特別研究推進 地域振興 |
|------|---------------|

|            |                  |       |         |    |       |
|------------|------------------|-------|---------|----|-------|
| 研 究<br>テーマ | リーキーガットの精神疾患への影響 |       |         |    |       |
| 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 |         | 氏名 |       |
|            |                  | 所属・職名 |         | 氏名 |       |
|            | 発 表 者            | 所属・職名 | 薬学部・准教授 | 氏名 | 井上 和幸 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 講演題目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 末梢血液中の細菌由来 DNA 断片と精神疾患との関連                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>研究の目的、成果及び今後の展望</b></p> <p>うつ病患者には、下痢や便秘、腹痛など腸のトラブルを抱えている人が多く、腸の粘膜に隙間ができて異物が侵入しやすい状態(リーキーガット)が亢進していると考えられている。パーキンソン病患者では、末梢血液中に <i>Cloacibacterium</i> 属の 16S rRNA をコードする DNA 断片が特異的に存在することが知られているが、うつ病患者においては末梢血液中に 16S rRNA 由来 DNA 断片が存在するという報告があるものの、その菌種については明らかとなっていない。本研究では、うつ病患者における末梢血液中に存在する 16S rRNA 由来 DNA 断片の菌種の同定、及びその菌種の 16S rRNA 由来 DNA 断片量とうつ症状、及び生活の質(QOL)との関連について検討した。文書による同意が得られた精神疾患患者(大うつ病性障害患者 18 名、統合失調症患者 13 名)を対象とした。末梢血液採取と同時に、大うつ病障害患者からうつ病自己評価尺 CES-D と QOL 状況の評価尺度 EQ-5D、統合失調症患者から EQ-5D と統合失調症特異的な QOL 状況の評価尺度 JSQLS を併せて聴取した。全血より抽出した DNA 試料から real-time PCR 法にて各属特有の 16S rRNA 由来の DNA 断片量を測定し、うつ病特異的な属の探索、及びその属由来の末梢血液中 DNA 断片量とうつ症状(CES-D)、及び QOL 状況(EQ-5D)との相関関係について検討した。なお、疾病間での比較には、<i>t</i> 検定または <i>Mann-Whitney U</i> 検定、うつ症状、及び QOL 状況と DNA 断片量の相関関係の検討には、<i>Pearson</i> の積率相関係数または <i>Spearman</i> の順位相関係数を算出した。うつ病患者の腸内において、統合失調症患者や双極性障害患者と比較して、含量に差が見られることが知られている <i>Alistipes</i>, <i>Parabacteroides</i>, <i>Prevotella</i> の 3 つの属について、末梢血液中 DNA 断片量においてうつ病患者と統合失調症患者で比較を行ったが、差は見られなかった。また、これら 3 つの属とパーキンソン病患者の末梢血液中で特異的に存在することが知られている 5 つの属を加えた計 8 つの属について、CES-D、及び EQ-5D と検討したところ、CES-D との関連は認められなかったが、EQ-5D において有意ではないが、<i>Alistipes</i> 属の DNA 断片量と QOL との間に負の相関関係(<math>r = -0.469</math>, <math>P = 0.058</math>)がみられた。大うつ病性障害患者において、末梢血液中の <i>Alistipes</i> 属に由来する DNA 断片量増加と QOL 低下との間に相関がある可能性が示唆された。これまでに、腎移植患者を対象に <i>Alistipes</i> 属の腸内での含量増加と身体的、あるいは社会的 QOL 低下との間に弱い相関が見られ、精神的 QOL との間には関連が見られなかったとの報告がある。本研究の結果から、末梢血液中においても <i>Alistipes</i> 属に由来する 16S rRNA 由来 DNA 断片量がうつ病患者での QOL と関連する可能性が示された。</p> |