

## 令和3年度 臨床研究テーマ成果報告書

診療科（部）名：口腔治療・歯周科																																												
第3期中期目標・中期計画期間中の臨床研究テーマについて該当するものにチェックを入れてください。（塗りつぶし可）																																												
<input type="checkbox"/> 1. 口腔領域における新規組織再生・再建法の開発 <input type="checkbox"/> 2. 高齢者の特性に配慮した口腔疾患の予防法・診断法・治療法の開発 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 顎口腔機能の維持増進に関する研究 <input type="checkbox"/> 4. 歯科医学臨床教育の質保証に関する研究 <input type="checkbox"/> 5. その他																																												
研究期間：平成24年6月14日～令和7年3月31日																																												
研究課題名：侵襲性歯周炎のヒト全ゲノム解読と遺伝子多型解析																																												
<p>研究課題の概要及び成果：</p> <p>歯周病は、歯周病原性細菌が原因となって歯を支える歯周組織が慢性炎症的に破壊される疾患である。このうち侵襲性歯周炎は、通常の歯周病とは異なり、人口の約1%以下の若年者に発症し、急速に進行する特徴的な歯周病である。その発症には遺伝的要因が強く関与していると言われていたが、その詳細なメカニズムは依然不明なままである。そこで本研究は、大阪大学歯学部附属病院において、侵襲性歯周炎と診断された患者および健康人のヒト全ゲノム解析することにより、侵襲性歯周炎患者のデータベース化および解読結果を基にした一塩基多型（SNP）や挿入欠失（Indel）といった遺伝子多型の検出、さらには侵襲性歯周炎の原因遺伝子の同定および機能解析を実施することにより、将来的な侵襲性歯周炎の予防・診断・治療への応用を目的としている。</p> <p>侵襲性歯周炎患者ならびに健康人を対象に説明文書、同意文書により同意を得た後、採血を行い、血液からDNA抽出して、ヒト全ゲノム解読を実施した。その結果、得られた結果を科学技術振興機構バイオサイエンスデータベースセンターの管轄する公共データベースに登録することによる侵襲性歯周炎患者のデータベース化、および得られた結果を基にした一塩基多型（SNP）や挿入欠失（Indel）など遺伝子多型の網羅的解析を実施した。これらの成果より、侵襲性歯周炎の原因遺伝子を同定し（表）、さらに、同定された各遺伝子の機能解析を遂行することにより侵襲性歯周炎の病態の一端を明らかにしている。</p>																																												
<p>上記概要・成果に関連する図表等</p> <p>表 ゲノム解析の結果より同定された侵襲性歯周炎疾患関連候補遺伝子</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>gene name</th> <th>chromosome</th> <th>position</th> <th>P-value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>THAP3</td> <td>1</td> <td>6688692</td> <td><math>2.79 \times 10^{-2}</math></td> </tr> <tr> <td>SLC1A4</td> <td>2</td> <td>65245299</td> <td><math>2.20 \times 10^{-3}</math></td> </tr> <tr> <td>ALSCR11</td> <td>2</td> <td>202357699</td> <td><math>3.88 \times 10^{-2}</math></td> </tr> <tr> <td>LAMB2</td> <td>3</td> <td>49161294</td> <td><math>4.78 \times 10^{-2}</math></td> </tr> <tr> <td>RASSF1</td> <td>3</td> <td>50378008</td> <td><math>2.09 \times 10^{-2}</math></td> </tr> <tr> <td>GPR126</td> <td>6</td> <td>142741092</td> <td><math>2.20 \times 10^{-3}</math></td> </tr> <tr> <td>FZD8</td> <td>10</td> <td>35928428</td> <td><math>2.49 \times 10^{-11}</math></td> </tr> <tr> <td>TAS2R31</td> <td>12</td> <td>11183447</td> <td><math>2.54 \times 10^{-4}</math></td> </tr> <tr> <td>PPP6R1</td> <td>19</td> <td>55758437</td> <td><math>2.57 \times 10^{-4}</math></td> </tr> <tr> <td>C22orf24</td> <td>22</td> <td>32330115</td> <td><math>8.97 \times 10^{-6}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>doi:10.1371/journal.pone.0160765.t003</p>	gene name	chromosome	position	P-value	THAP3	1	6688692	$2.79 \times 10^{-2}$	SLC1A4	2	65245299	$2.20 \times 10^{-3}$	ALSCR11	2	202357699	$3.88 \times 10^{-2}$	LAMB2	3	49161294	$4.78 \times 10^{-2}$	RASSF1	3	50378008	$2.09 \times 10^{-2}$	GPR126	6	142741092	$2.20 \times 10^{-3}$	FZD8	10	35928428	$2.49 \times 10^{-11}$	TAS2R31	12	11183447	$2.54 \times 10^{-4}$	PPP6R1	19	55758437	$2.57 \times 10^{-4}$	C22orf24	22	32330115	$8.97 \times 10^{-6}$
gene name	chromosome	position	P-value																																									
THAP3	1	6688692	$2.79 \times 10^{-2}$																																									
SLC1A4	2	65245299	$2.20 \times 10^{-3}$																																									
ALSCR11	2	202357699	$3.88 \times 10^{-2}$																																									
LAMB2	3	49161294	$4.78 \times 10^{-2}$																																									
RASSF1	3	50378008	$2.09 \times 10^{-2}$																																									
GPR126	6	142741092	$2.20 \times 10^{-3}$																																									
FZD8	10	35928428	$2.49 \times 10^{-11}$																																									
TAS2R31	12	11183447	$2.54 \times 10^{-4}$																																									
PPP6R1	19	55758437	$2.57 \times 10^{-4}$																																									
C22orf24	22	32330115	$8.97 \times 10^{-6}$																																									
<p>当該臨床研究が「口の難病プロジェクト」に関連しているか否か下記のBOXのいずれかにチェックを付してください。（塗りつぶし可）</p> <input checked="" type="checkbox"/> 関連がある <input type="checkbox"/> 関連はない																																												