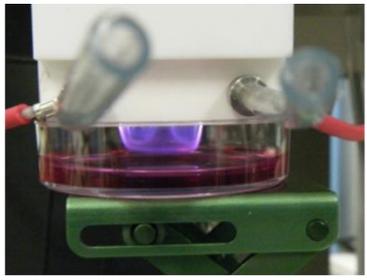


これまでの受賞者の現在の研究内容

(ふりがな) 氏 名	たなか ひろまさ 田中 宏昌	
所属・職	名古屋大学低温プラズマ科学研究センター・教授	
研究分野	<ul style="list-style-type: none"> ・プラズマ生命科学 ・プラズマ活性溶液の開発 	
研究内容	<p>名古屋大学に就任して以来、低温プラズマの医療応用研究を中心に研究を進めている。特に 2013 年にプラズマ照射した培養液による脳腫瘍培養細胞への抗腫瘍効果を発見しプラズマ活性培養液 (Plasma activated medium, PAM、) と名付けて以来 (Tanaka et al., Plasma Medicine, 2013 他 49 報、特許 6,099,277 号)、プラズマ活性乳酸リンゲル液 (Plasma activated Ringer's lactate solution, PAL) を開発し、PAM や PAL による細胞応答の細胞内分子機構を明らかにしてきた。PAM は生存・増殖シグナル伝達ネットワークを抑制することにより、脳腫瘍培養細胞のアポトーシスを誘導することを示した。最近、PAM と PAL では異なる細胞応答を示し、PAM が酸化ストレス依存的な細胞死を誘導するのに対し、PAL は酸化ストレス非依存的な細胞死を誘導することを発見した。医学部との共同研究により、プラズマ活性溶液は卵巣癌、胃癌、膵癌の腹膜播種治療や創傷治癒に有用であることなどが動物実験などから分かってきた。</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>図 1：プラズマ活性培養液 (Plasma activated medium, PAM)</p> </div> </div>	
希望する 共同研究先 連携内容	<ul style="list-style-type: none"> ・医療機器、薬品関係 ・研究分野のうち、プラズマ活性溶液の事業化に関する連携 	
問合せ先	<p>電 話：052-788-6230 メール：htanaka(at)plasma.engg.nagoya-u.ac.jp ※(at)は@に置き換えてください。</p>	