

プロジェクト代表者	中野隆史(微生物学・教授)
共同研究課題名	電気分解の医療応用に関する研究
目的	電気分解の医療応用に関する研究として、昨年度まで電気分解を応用した新規消毒法の開発および評価に関する研究を主たる目的として成果を発表してきた。今年度は同法の欠点のひとつである金属腐食性について引き続き検討するとともに、消毒効果を増強する可能性がある浸透圧の影響について明らかにすることを目的とする。
内容	<p>院内感染対策などの感染制御分野において、消毒薬の適正な使用は不可欠なものである。高水準消毒薬はさまざまな微生物種に有効である一方、毒性などがあり使用が制限される。食塩水電気分解産物は抗微生物スペクトルが広いことが徐々に証明されつつあり、その一方、環境中で容易に不活化され、ヒト細胞に対する毒性も低いため、臨床現場への使用が期待されている。</p> <p>食塩水電気分解産物を医療分野の消毒に応用する際の問題点として、有効塩素濃度を上げると消毒効果が高くなることは知られているが、金属に対する腐食性も高くなることがある。昨年度に引き続き電解条件、とくに pH、遊離塩素濃度、酸化還元電位などの物性が金属腐食性にどう影響するかを明らかにするとともに、消毒効果を増強する可能性がある浸透圧の影響について解明することを目的とする。</p>
学内共同研究者	林 秀樹(微生物学・研究生) 高田由紀子(微生物学・研究補助員)
学外共同研究者	十河元喜(カイゲンファーマ(株)商品企画部摂津研究グループ・リーダー)
研究費	2,000,000 円