

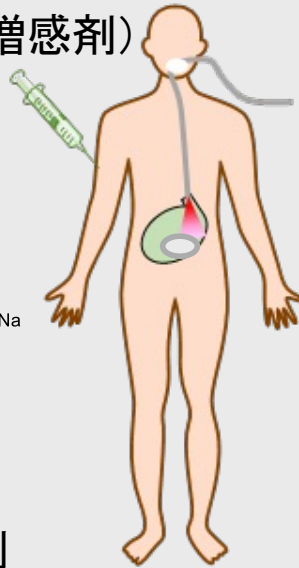
研究室公開展示

C-07 低侵襲ながん光線治療の基礎研究

可視光線の照射で、障害を残さずにがんを治療できる光線力学的療法では、光増感剤と呼ばれる薬が重要です。当研究室では、光増感剤の基礎研究を行っています。また、光線力学的療法は、感染症治療にも応用されており、そのメカニズムを研究しています。

光線力学的療法で用いる薬剤の例と概要

薬剤(光増感剤)
の注射



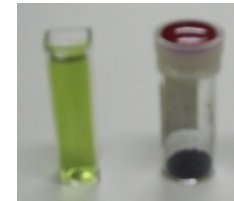
内視鏡と光ファイバー
(赤色光を照射)

光化学反応で
がん細胞へダメージ

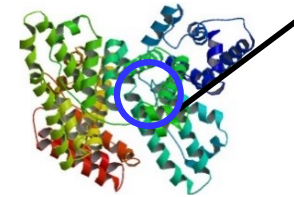


開発した
光増感剤の例

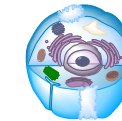
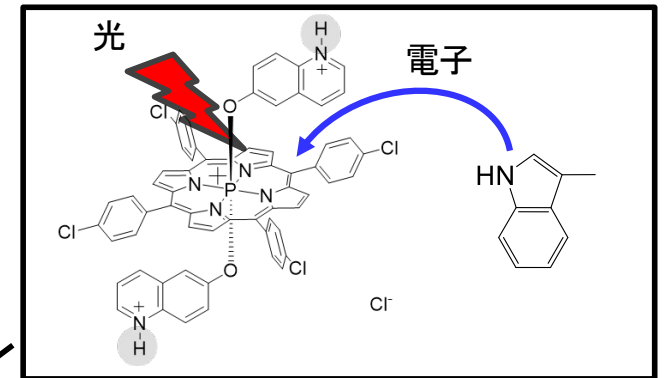
水溶液(左)
粉末(右)



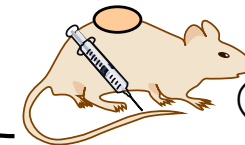
分子レベルで評価
(タンパク質損傷)



生体分子から電子を奪い
酸化損傷(新しいメカニズム)



培養細胞で評価
(がん細胞だけを攻撃)



動物で評価
(選択的抗腫瘍作用)