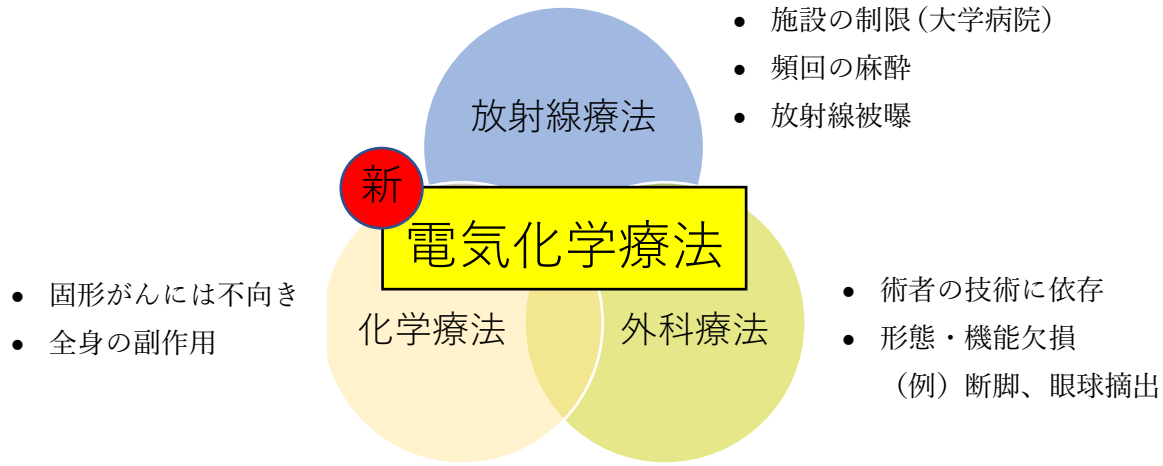
新しいがん治療法：電気化学療法について

当院で 2024 年 10 月に新しいがん治療法として、電気化学療法を導入いたしました。日本でもまだ数施設でしか実施されていない治療法で、手術・放射線治療と並んで期待される、新しい治療法です。電気化学療法は、1997 年に獣医療に用いられるようになり、海外ではヨーロッパ、南米を中心に広く普及し、学術論文（エビデンス）も多数報告されています。

がんの 3 大治療といえば、化学療法（抗がん剤）・外科療法（手術）・放射線療法が有名ですが、固形がん（しこりになったがん）には抗がん剤は縮小効果が得られにくく、全身の副作用のリスクがあります。放射線治療（メガボルテージ）は治療できる施設が限られる、頻回の麻酔が必要、被曝の問題、治療費が高額など、様々な面で制限のある治療です。また、外科治療はがんを根治できる治療法ですが術者の技術に依存し、形態や機能の欠損と引き換えとなる、リスクを無視できない治療です。電気化学療法は、これら既存の治療法が抱えるデメリットに比べると大きな副作用は少なく、様々ながんに適用しやすい治療法です。また、既存治療と適切に組み合わせることで、がん治療の効果を最大限に引き上げることができる新規治療として期待されています。

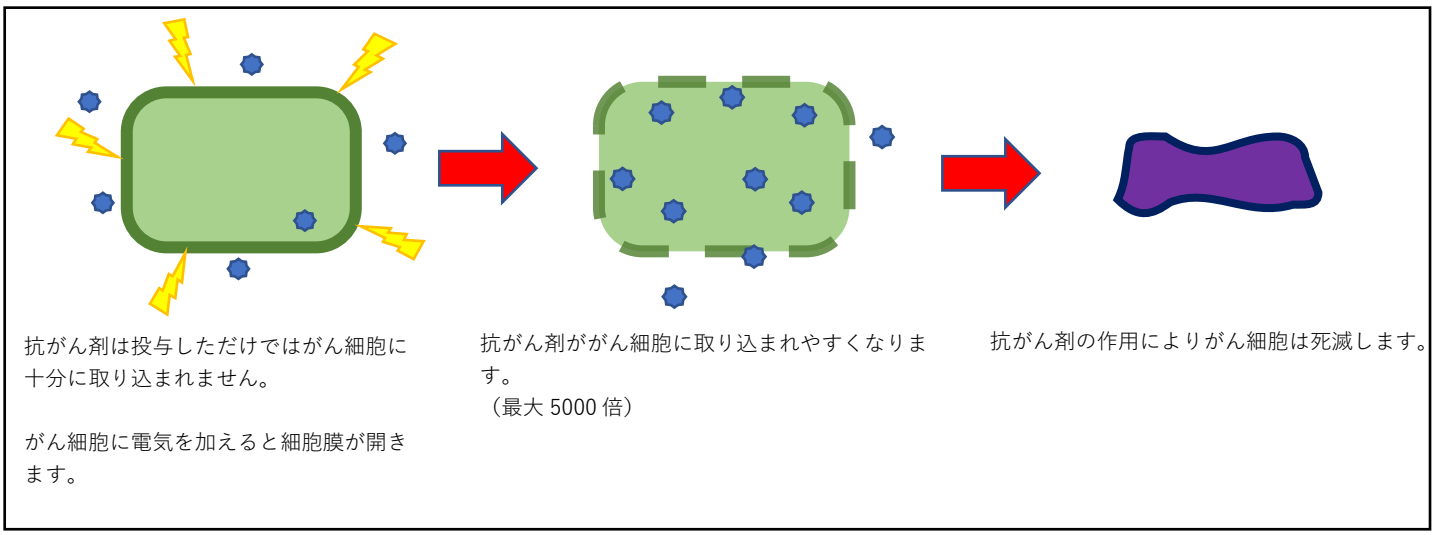
電気化学療法の適応となるがんは多岐にわたります。さまざまながんに対する効果が証明されており、今後さらに適応が増えていくと考えられます。



当院では電気化学療法研究会に所属し、国内での治療例を共有して当院での治療に活かせるように取り組んでいます。

【電気化学療法のしくみ】

腫瘍に電圧をかけることで細胞の膜が開き、同時に投与した抗がん剤の取り込みが格段に上昇することでがんを死滅させる治療法です。少量の抗がん剤で効果を発揮するため、抗がん剤の副作用は最小限と言われています。



以下に電気化学療法の特徴を挙げます。

⭕メリット

✅外科治療に制限がある部位（顔面、足先など）で治療が可能

✅外科療法との組み合わせにより根治（完治）も可能

✅正常な組織、細胞を保護し、形態・機能を温存可能

✅（放射線治療と比べて）被曝がない

✅少ない回数で治療可能（通常１～２回）

✅日帰りでの治療が可能（全身状態の評価が必要）

🔺デメリット

☑局所治療であること（手術、放射線治療と同じ）全身に広がったがんには不適

☑全身麻酔が必要（15 分程度）

☑巨大すぎるがんには効果が弱い→手術との組み合わせが効果的

☑局所の副作用あり（軽度の火傷様）

☑日本で導入している施設が少なく、国内ではまだまだ普及していない（認知度が低い）

※海外でのエビデンスは豊富

【効果のある腫瘍】
犬：扁平上皮癌、肛門嚢アポクリン腺癌、鼻腔内腫瘍、軟部組織肉腫、悪性メラノーマ、肥満細胞腫、髄外性形質細胞腫、棘細胞性エナメル上皮腫　など
猫：扁平上皮癌、鼻腔内腫瘍、肥満細胞腫　など

電気化学療法について詳細な説明をご希望の方は、当院へご相談ください。

当院の治療機器：ELECTROvet EZ4.0（フランス製）