

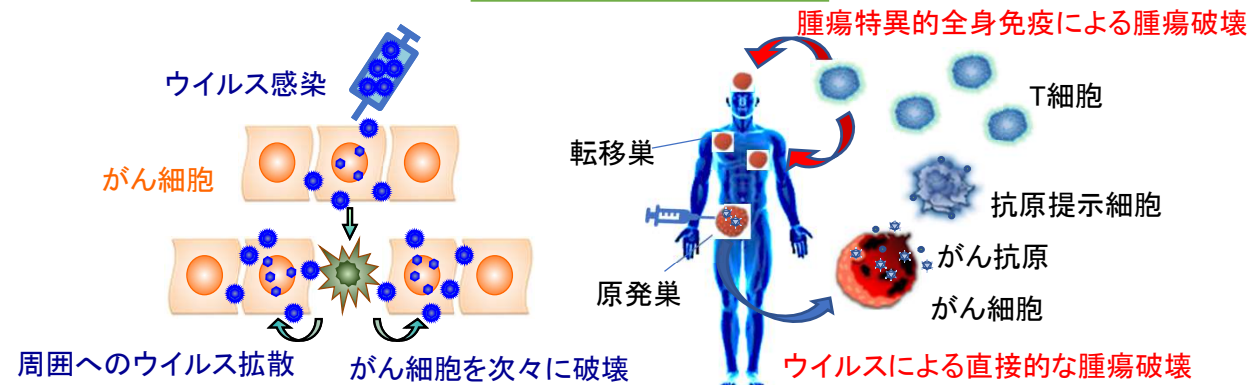
遺伝子組換えヘルペスウイルスを用いたがんのウイルス療法の開発

先端がん治療分野・附属病院 脳腫瘍外科

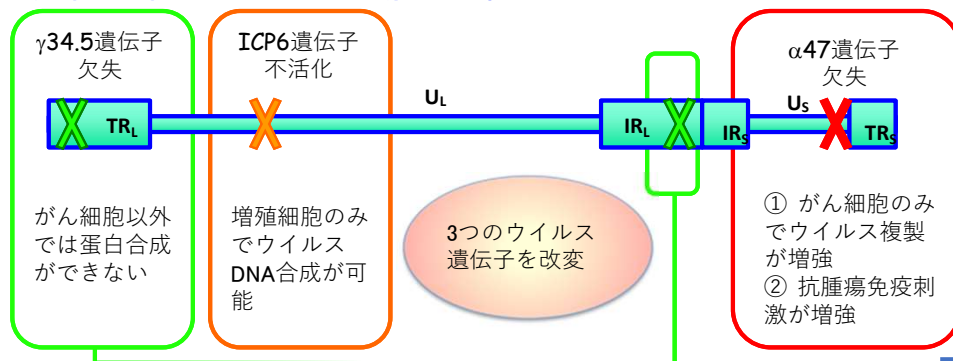
研究の概要

がん特異的に複製するウイルスをがん細胞に感染させ、ウイルス複製による直接的な殺細胞作用を利用する「ウイルス療法」は、放射線治療や化学療法が効かないがん幹細胞をも根絶し得る革新的な治療法である。我々が開発した第三世代ヘルペスウイルス(G47Δ)は、人為的三重変異によって高い安全性と強力な抗腫瘍作用を実現した。G47Δはまた、効率の良いがんワクチン作用を有し、G47Δの腫瘍内投与が、免疫を介して全身に治療効果を及ぼす。我々は、可及的早期に全ての固形がんにも新しく標準となりうる治療モダリティとして、日本発のウイルス療法の実用化を目指す。2021年6月に日本初のウイルス療法製品G47Δが薬事承認された。次世代の機能付加型がん治療用ウイルスの開発も進む。

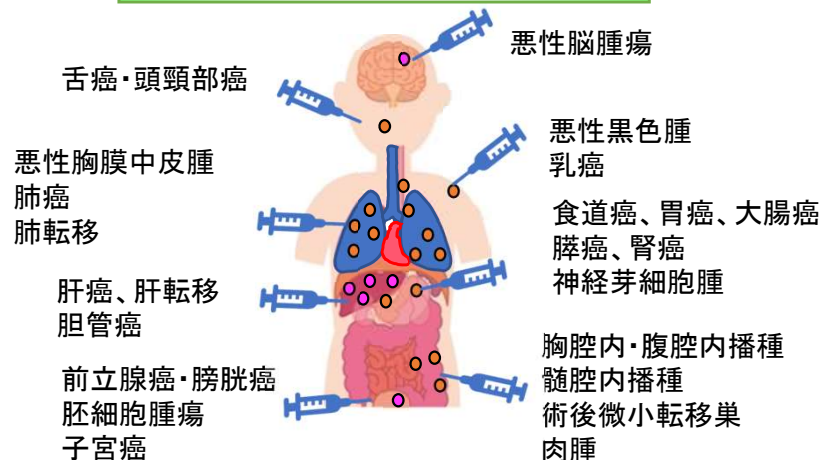
ウイルス療法の概念



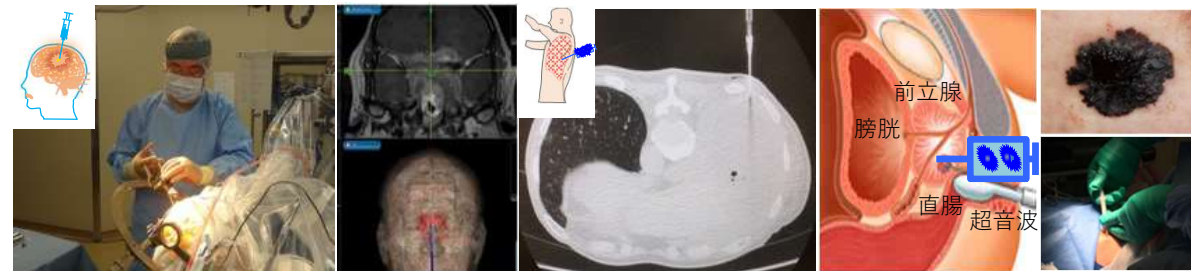
世界初の第三世代がん治療用単純ヘルペスウイルス I 型 : G47Δ



さまざまな難治性がんへの応用



日本発のウイルス療法の臨床開発が進行中



ウイルス	対象疾患	投与方法	開始・終了	試験相	治験/非治験
G47Δ	膠芽腫 (悪性脳腫瘍)	定位脳手術による腫瘍内投与 2週間以内に2回	2009年11月 2014年11月終了	I - II a	非治験 (終了)
G47Δ	膠芽腫 (悪性脳腫瘍)	定位脳手術による腫瘍内投与 4週間毎に繰り返し投与 (最大6回)	2015年5月 2020年終了	II	医師主導治験 (終了)
G47Δ	前立腺癌	経会陰的に前立腺内投与 2週間隔で2~4回	2013年5月 2016年10月終了	I	非治験 (終了)
G47Δ	嗅神経芽細胞腫	内視鏡下に経鼻的に腫瘍内投与 4週間毎に繰り返し投与	2013年9月 進行中	I	非治験
G47Δ	悪性胸膜中皮腫	胸腔内投与 4週間毎に繰り返し投与 (最大6回)	2018年11月 2021年内に終了	I	非治験 (被験者登録終了)
T-hIL12 (IL-12発現型)	悪性黒色腫	腫瘍内投与 2週間隔で2~4回	2020年1月 進行中	I / II	医師主導治験

2021年6月 悪性神経膠腫を適応症とするG47Δの製造販売承認

脳腫瘍のウイルス療法薬として
世界初