

医療技術の概要図

高リスク群神経芽腫を対象とした I-131
3-iodobenzylguanidine (^{131}I -MIBG) 内照射療法

申請医療機関：金沢大学附属病院

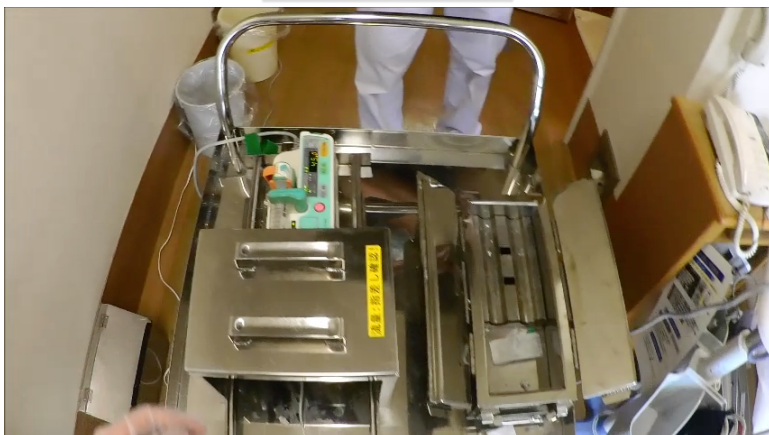
概要

高リスク群神経芽腫の初発例、再発例に対し、 β 線放出核種である ^{131}I を標識したカテコールアミン類似物質 3-ヨードベンジルグアニジン (^{131}I -MIBG) を投与する。 ^{131}I -MIBG は腫瘍細胞へ集積して β 線を放出し、殺腫瘍効果を発揮する。 ^{131}I -MIBG 投与後に大量化学療法および造血幹細胞移植を実施し、殺腫瘍効果の相乗および放射線被ばくに伴う骨髄抑制に対する救済を図る。

技術の特徴

^{131}I -MIBG は、体内に存在する全ての腫瘍細胞に効果的に取り込まれ、病変の部位に関わらず殺腫瘍効果が期待できる。抗腫瘍薬と比較して有害反応は軽微でありかつ単回投与であるため患者の身体的・社会的負担が軽く、患者の生活の質を低下させることなく治療が可能である。

薬剤投与



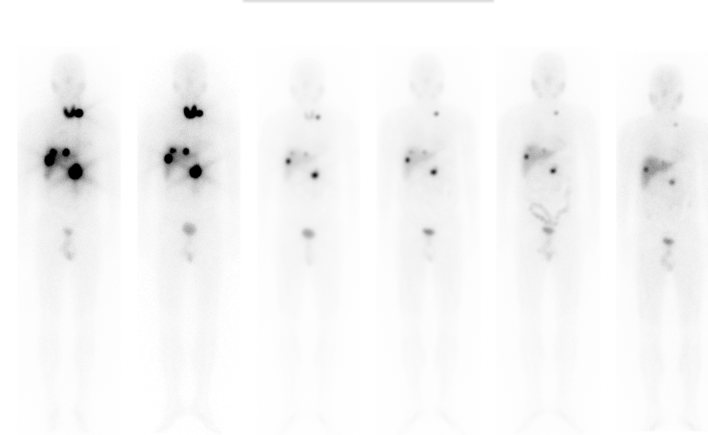
調製時及び投与時の薬剤は、鉛遮蔽体内に配置される。治療薬の投与は約 1 時間で終了する。

治療病室



患者以外への放射線被ばくを避けるため、放射線管理区域内の治療病室にて治療を実施する。

治療効果



治療後に ^{131}I -MIBG もしくは ^{123}I -MIBG の集積部位＝病変部位を特定でき、治療効果も判定できる。

薬事承認申請までのロードマップ

試験薬名 : 3-ヨード [¹³¹I] ベンジルグアニジン
 適応疾患 : 高リスク群神経芽腫の初発または再発例

