

Способ интраоперационного определения размеров очага термического поражения опухолевых тканей при лазерной интерстициальной термотерапии, включающий измерение суммарной энергетической дозы, контактное измерение температуры тканей опухоли термозондами, введенными в опухоль под контролем ультразвукового сканера, отличающийся тем, что в предоперационном периоде определяют интенсивность внутритканевого кровотока, гистотип опухолевой ткани, а расчет радиуса очага термического поражения проводят с учетом этих факторов и фактического распределения температур в опухоли по формуле

$$R = 0,491 \sqrt[3]{K_D K_r K_T \cdot \sum_{i=1}^n P_i t_i} \quad (1)$$

где R - радиус очага термического поражения опухолевых тканей, мм;

P_i - мощность источника лазерного излучения, Вт;

t_i - длительность воздействия на i-ом уровне мощности, сек;

K_D - безразмерный коэффициент термодиффузии;

K_r - безразмерный коэффициент термочувствительности;

K_T - безразмерный коэффициент соответствия фактической и расчетной температур.