

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】令和1年9月12日(2019.9.12)

【公表番号】特表2018-533992(P2018-533992A)

【公表日】平成30年11月22日(2018.11.22)

【年通号数】公開・登録公報2018-045

【出願番号】特願2018-507578(P2018-507578)

【国際特許分類】

A 6 1 F 7/00 (2006.01)

A 6 1 B 18/18 (2006.01)

A 6 1 N 7/02 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 7/00 3 2 0 Z

A 6 1 B 18/18 1 0 0

A 6 1 N 7/02

A 6 1 F 7/00 3 2 2

【手続補正書】

【提出日】令和1年7月24日(2019.7.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

生体組織を熱処理するのに適したシステムであって、  
波長または周波数、パワー、および、10%以下のデューティサイクルを含むエネルギー  
パラメーターを有するパルスエネルギー源(16)を特徴とし、前記パルスエネルギー  
源(16)は、1秒未満の全パルス列持続時間にわたって標的組織(18)に前記パルス  
エネルギー源(16)を少なくとも適用している間、標的の組織温度を摂氏6°Cから摂  
氏11°Cまで上げ、6分以下にわたる組織の平均温度の上昇は、標的組織を永久的に破  
損しないように摂氏6°C以下で維持される、システム。

【請求項2】

パルスエネルギー源(16)は標的組織中の熱ショックタンパク質の活性化を刺激する  
、請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

標的組織(18)の平均温度の上昇は、6分以下にわたっておよそ摂氏1°C以下で維  
持される、請求項1または2に記載のシステム。

【請求項4】

パルスエネルギー源(16)のエネルギーパラメーターは、およそ20~40ジュール  
のエネルギーが各立方センチメートルの標的組織に吸収されるように選択される、請求項  
1に記載のシステム。

【請求項5】

パルスエネルギー源を標的組織に適用するために身体の空洞へ挿入可能な装置(14)  
を含む、請求項1に記載のシステム。

【請求項6】

パルスエネルギー源(16)は標的組織(18)の近くの血液供給に適用される、請求  
項1に記載のシステム。

**【請求項 7】**

パルスエネルギー源(16)は、レーザー光、マイクロ波、無線周波数、または超音波を含む、請求項1に記載のシステム。

**【請求項 8】**

パルスエネルギー源(16)は、およそ3～6メガヘルツ(MHz)の無線周波数、およそ2.5%から5%の間のデューティサイクル、および、およそ0.2～0.4秒の間のパルス列持続時間を含み、好ましくは、およそ2～6mmのコイル半径とおよそ13～57のアンペア回数を有する装置で生成される、請求項1、2、または4-7のいずれかに記載のシステム。

**【請求項 9】**

パルスエネルギー源(16)は、およそ10～20ギガヘルツ(GHz)の周波数を有するマイクロ波、およそ0.2～0.6秒のパルス列持続時間、およびおよそ2%～5%のデューティサイクルを含む、請求項1、2、または4のいずれかに記載のシステム。

**【請求項 10】**

マイクロ波はおよそ8～52ワットの平均電力を有する、請求項9に記載のシステム。

**【請求項 11】**

パルスエネルギー源(16)は、およそ530nm～1300nmの波長、10%未満のデューティサイクル、および、およそ0.1～0.6秒のパルス列持続時間を有するパルス光線(30)を含む、請求項1、2、または4-7のいずれかに記載のシステム。

**【請求項 12】**

パルス光線(30)は、800nm～1000nmの波長と、およそ0.5～74ワットの電力を有する、請求項11に記載のシステム。

**【請求項 13】**

パルスエネルギー源(16)は、およそ1～5MHzの周波数、およそ0.1～0.5秒の列持続時間、および、およそ2%～10%のデューティサイクルを有するパルス超音波(80)を含む、請求項1、2、または4-7のいずれかに記載のシステム。

**【請求項 14】**

パルス超音波(80)はおよそ0.46～28.6ワットの電力を有する、請求項13に記載のシステム。