

【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】平成20年5月1日(2008.5.1)

【公表番号】特表2007-531609(P2007-531609A)

【公表日】平成19年11月8日(2007.11.8)

【年通号数】公開・登録公報2007-043

【出願番号】特願2007-507435(P2007-507435)

【国際特許分類】

A 6 1 N 1/05 (2006.01)

A 6 1 N 1/365 (2006.01)

A 6 1 N 1/08 (2006.01)

【F I】

A 6 1 N 1/05

A 6 1 N 1/365

A 6 1 N 1/08

【手続補正書】

【提出日】平成20年3月14日(2008.3.14)

【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】

圧反射活性化システムであって、該システムが：

圧反射活性化装置；

制御システムであって、該制御システムが、血管壁内の1つ以上の圧受容器の近傍にある血管の上または中に配置されるように構成された電極を有し、該制御システムが、

治療インターバルを確立し、

該治療インターバル内において、複数の投与インターバルを確立し、且つ、

時間依存性を有する電気的出力信号を発生し、ここで、少なくとも幾つかの投与インターバルが、電力が圧反射を活性化するのに十分なレベルより上であるオン部分と、電力が圧反射を活性化するのに十分なレベルより下であるオフ部分とを有し、該オン部分が該オフ部分よりも長い、

ように構成された制御システム；および

該圧反射活性化装置に該電気信号を適用する相互接続機構；
を含む、圧反射活性化システム。

【請求項2】

前記制御システムが、前記圧反射活性化装置へ加えられる電力の前記時間依存性をもたらすべく選択された一つまたはそれ以上のパルス特性を有する電気パルスを発生し、該パルスが、パルス振幅、パルス幅、パルス周波数、パルス間隔、パルス波形、パルス極性およびパルス位相のうちの一つまたはそれ以上を含む、請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記治療インターバルが数分から数時間までのオーダーである、請求項1に記載のシステム。

【請求項4】

前記治療インターバルが無期限である、請求項1に記載のシステム。

【請求項5】

前記投与インターバルが、心周期よりも長い時間インターバルにより特徴付けられる生理学的な応答との相関性を有する信号によりトリガーされる、請求項1に記載のシステム。

【請求項6】

前記生理学的応答が呼吸である、請求項5に記載のシステム。

【請求項7】

少なくとも一つの投与インターバルの第一部分が第一投与部分平均電力における変動により特徴付けられ、ここで、該投与インターバルの該第一部分の中央付近における該第一投与部分平均電力が、該投与インターバルの該第一部分の初めおよび終わり付近における該第一投与部分平均電力よりも大きく、第一投与部分平均電力における変動が、該投与インターバルの該第一部分の初め付近における総体的に線形の右上がりの傾斜領域、該投与インターバルの該第一部分の中央付近における総体的に平坦な領域、および該投与インターバルの該第一部分の終わり付近における総体的に線形の右下がりの傾斜領域により特徴付けられる、請求項1に記載のシステム。

【請求項8】

前記治療インターバルが複数の投与インターバルにわたる平均電力の変動により特徴付けられ、ここで、該平均電力が該治療インターバルの初め付近における投与インターバルの間で上昇している、請求項1に記載のシステム。

【請求項9】

前記治療インターバルが時間依存性を有しており、ここで、第一部分が、第一の複数の投与インターバルにわたる第一治療部分平均電力と呼ぶ平均電力により特徴付けられ、第二部分が、第二の複数の投与インターバルにわたる第二治療部分平均電力と呼ぶ平均電力により特徴付けられ、該第一治療部分平均電力が該第二治療部分平均電力とは異なっている、請求項1に記載のシステム。

【請求項10】

前記第二治療部分平均電力がゼロである、請求項9に記載のシステム。

【請求項11】

前記治療インターバルが複数の投与インターバルにわたる平均電力の変動により特徴付けられ、該治療インターバルの平均電力における変動が、該治療インターバルの初め付近における第一組の投与インターバルにわたる総体的に線形の右上がりの傾斜領域と、それに続く、第二組の投与インターバルにわたる総体的に平坦な領域および第三組の投与インターバルにわたる総体的に線形の右下がりの傾斜領域により特徴付けられる、請求項9に記載のシステム。

【請求項12】

前記治療インターバルの前記第一部分の中央付近における投与インターバルでの平均電力が、該治療インターバルの該第一部分の初めおよび終わり付近における投与インターバルでの平均電力よりも大きい、請求項9に記載のシステム。

【請求項13】

前記制御システムが、付加的な治療インターバルを確立し、該付加的な治療インターバルのそれぞれが第一の複数の投与インターバルにわたる第一治療部分平均電力により特徴付けられる第一部分および第二の複数の投与インターバルにわたる第二治療部分平均電力により特徴付けられる第二部分を有しており、該第一治療部分平均電力が該第二治療部分平均電力とは異なっている、請求項9に記載のシステム。

【請求項14】

少なくとも幾つかの治療インターバルが他の治療インターバルよりも長い、請求項13に記載のシステム。

【請求項15】

各治療インターバルが数分から数時間までのオーダーである、請求項13に記載のシステム。

【請求項16】

前記圧反射活性化装置に加えられる前記平均電力が、前記治療インターバルの前記第一部

分におけるそれぞれの初め付近での上昇斜面および該治療インターバルの該第一部分におけるそれぞれの終わり付近での下降斜面により特徴付けられる時間依存性を有している、請求項1_3に記載のシステム。

【請求項 1_7】

少なくとも二つの連続した治療インターバルが等しい長さであり、それぞれ、等しい長さの第一部分を有している、請求項1_3に記載のシステム。

【請求項 1_8】

第一組の前記電気パルスが複数の圧反射活性化装置のうちの第一の装置に加えられ、第二組の前記電気パルスが該複数の圧反射活性化装置のうちの第二の装置に加えられ、ここで、前記制御システムが、付加的な治療インターバルを確立し、前記第一組および第二組の電気パルスが個々の治療インターバルレベル、投与インターバルレベルまたは個々においてインターリープされる、請求項1に記載のシステム。