

【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1区分

【発行日】平成30年12月27日(2018.12.27)

【公表番号】特表2017-535262(P2017-535262A)

【公表日】平成29年11月30日(2017.11.30)

【年通号数】公開・登録公報2017-046

【出願番号】特願2017-525042(P2017-525042)

【国際特許分類】

A 01 K 29/00 (2006.01)

【F I】

A 01 K 29/00

【手続補正書】

【提出日】平成30年11月13日(2018.11.13)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0192

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0192】

このデータは、「QLF」が、意識のある状態の犬に対して用いるための、正確で、再現性があり、信頼性が高い方法であることを示す。「QLF」は、例えばローガン・ボイス法等の確立されている臨床採点方法に匹敵する結果を提供できる。採点に必要な訓練は遙かに少なく、ソフトウェアを用いて容易に定量化可能であり、従って、より主観性が低い。試験毎に必要な動物の数がより少なく、解析する必要がある歯の数がより少なく、従って、製品の有効性に対する結果を取得するための期間がより短く、より迅速な、動物にとってよりストレスが低い試験を提供する。

以下、本発明の好ましい実施形態を記載する。

(実施形態1)

被検体の口腔内の基質を検出して定量化する方法であつて、

(i) 蛍光を検出できる画像撮影装置を用いて、意識のある状態の被検体の1以上の歯の1以上の画像を取得する工程と、

(ii) 前記画像を解析する工程と、

(iii) 各前記被検体の各前記歯における前記基質の被覆率を定量化する工程とを有し、

前記試験群の被検体が伴侶動物であることを特徴とする方法。

(実施形態2)

前記1以上の歯が前記被検体の上顎内に位置する、実施形態1記載の方法。

(実施形態3)

前記基質が、齲蝕病変部、歯垢、細菌、歯石、着色、および/または、それらの任意の組合せから選択される、実施形態1または2記載の方法。

(実施形態4)

前記伴侶動物が犬または猫である、実施形態1～3のいずれかに記載の方法。

(実施形態5)

前記画像撮影装置が前記蛍光を検出する、実施形態1～4のいずれかに記載の方法。

(実施形態6)

伴侶動物である被検体の口腔内の基質を低減、防止、および/または処置することにおける試験組成物の有効性を決定するための試験において、前記被検体の口腔内の基質を検出して定量化する方法であつて、

(i) 蛍光を検出できる画像撮影装置を用いて、前記試験の開始時（0日目）における意識のある状態の試験群の被検体および意識のある状態の対照群の被検体の1以上の歯の1以上の画像を取得する工程と、

(ii) 前記0日目における各前記被検体の各前記歯における前記基質の被覆率を定量化するために前記画像を解析する工程と、

(iii) 前記試験の継続期間にわたって、前記試験群の被検体に試験組成物を投与すると共に、前記対照群の被検体に対照組成物を投与する工程と、

(iv) 前記試験中に所定の間隔で、前記試験群の被検体および前記対照群の被検体の各々の前記工程(i)と同じ1以上の歯の1以上の画像を取得する工程と、

(v) 各前記被検体の各前記歯における前記基質の被覆率およびサイズを決定して定量化して、前記試験の開始時および／または前記試験の各段階における前記画像と比較するために、前記画像を解析する工程と、

(vi) 前記試験群の被検体と前記対照群の被検体との前記1以上の歯の前記基質の被覆率を比較する工程と、

(vii) 前記被検体の口腔内の基質および／または歯周病を低減、防止、および／または処置することにおける前記試験組成物の有効性を決定する工程とを含むことを特徴とする方法。

(実施形態7)

前記被検体と前記対照群の被検体とが同じ被検体である、実施形態6記載の方法。

(実施形態8)

前記1以上の歯が前記被検体の上顎内に位置する、実施形態6または7に記載の方法。

(実施形態9)

前記基質が、齲歯病変部、歯垢、細菌、歯石、着色、および／または、それらの任意の組合せから選択される、実施形態6～8のいずれかに記載の方法。

(実施形態10)

前記伴侶動物が犬または猫である、実施形態6、7、8、または9記載の方法。

(実施形態11)

前記画像撮影装置が前記蛍光を検出する、実施形態6～10のいずれかに記載の方法。

(実施形態12)

前記試験組成物が、ペットフード、ペット用おやつ、および／または、ペット用チューブから選択される、実施形態6～11のいずれかに記載の方法。

(実施形態13)

前記解析が定量的光励起蛍光法によって行われる、実施形態6～12のいずれかに記載の方法。

(実施形態14)

前記試験期間が7日間である、実施形態6～13のいずれかに記載の方法。

(実施形態15)

前記試験期間が3日間である、実施形態6～13のいずれかに記載の方法。

(実施形態16)

前記伴侶動物が、前記1以上の画像を取得する前記工程がおこなれている間は静止しているよう訓練されている、実施形態1～15のいずれかに記載の方法。

(実施形態17)

試験中に、試験組成物の有効性を決定するために1以上の歯における歯垢の存在または量を決定するための、伴侶動物である被検体における蛍光の使用。

(実施形態18)

猫の口腔内の基質を検出して量化する方法であって、

(i) 蛍光を検出できる画像撮影装置を用いて、猫の1以上の歯の1以上の画像を取得する工程と、

(ii) 前記画像を解析する工程と、

(iii) 前記猫の各前記歯における前記基質の被覆率を量化する工程と

を含むことを特徴とする方法。

(実施形態19)

前記1以上の歯が前記猫の上顎内に位置する、実施形態18記載の方法。

(実施形態20)

前記画像撮影装置が前記蛍光を検出する、実施形態18または19記載の方法。

(実施形態21)

猫の口腔内の基質を低減、防止、および／または処置することにおける試験組成物の有効性を決定するための試験において、前記猫の口腔内の基質を検出して定量化する方法であって、

(viii) 蛍光を検出できる画像撮影装置を用いて、前記試験の開始時（0日目）における試験群の猫および対照群の猫の1以上の歯の1以上の画像を取得する工程と、

(ix) 前記0日目における各前記猫の各前記歯における前記基質の被覆率を定量化するために前記画像を解析する工程と、

(x) 前記試験の継続期間にわたって、前記試験群の猫に試験組成物を投与すると共に、前記対照群の猫に对照組成物を投与する工程と、

(xi) 前記試験中に所定の間隔で、前記試験群の猫および前記対照群の猫の各々の前記工程(i)と同じ1以上の歯の1以上の画像を取得する工程と、

(xii) 各前記猫の各前記歯における前記基質の被覆率およびサイズを決定して定量化して、前記試験の開始時および／または前記試験の各段階における前記画像と比較するために、前記画像を解析する工程と、

(xiii) 前記試験群の猫と前記対照群の猫との前記1以上の歯の前記基質の被覆率を比較する工程と、

(xiv) 前記猫の口腔内の基質および／または歯周病を低減、防止、および／または処置することにおける前記試験組成物の有効性を決定する工程と

を含むことを特徴とする方法。

(実施形態22)

前記1以上の歯が前記猫の上顎内に位置する、実施形態21記載の方法。

(実施形態23)

前記画像撮影装置が前記蛍光を検出する、実施形態21～22のいずれかに記載の方法

。

(実施形態24)

前記解析が定量的光励起蛍光法によって行われる、実施形態21～23のいずれかに記載の方法。

(実施形態25)

前記試験期間が7日間である、実施形態21～24のいずれかに記載の方法。

(実施形態26)

前記試験期間が3日間である、実施形態21～24のいずれかに記載の方法。