

【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 3 部門第 2 区分  
 【発行日】平成20年3月13日 (2008.3.13)

【公表番号】特表2003-520822(P2003-520822A)  
 【公表日】平成15年7月8日 (2003.7.8)  
 【出願番号】特願2001-554694(P2001-554694)  
 【国際特許分類】

A 6 1 K 38/00 (2006.01)  
 A 6 1 P 3/10 (2006.01)  
 A 6 1 P 5/48 (2006.01)  
 A 6 1 P 43/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 K 37/02  
 A 6 1 P 3/10  
 A 6 1 P 5/48  
 A 6 1 P 43/00 1 1 1

【手続補正書】  
 【提出日】平成20年1月22日 (2008.1.22)  
 【手続補正 1】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】特許請求の範囲  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 膵臓にボツリヌム毒素を局所投与することによって 2 型糖尿病を治療するための薬剤の製造におけるボツリヌム毒素の使用。

【請求項 2】 ボツリヌム毒素を、約  $10^{-3}$  U / k g ~ 約 35 U / k g の量で投与する請求項 1 に記載の使用。

【請求項 3】 ボツリヌム毒素を、約  $10^{-2}$  U / k g ~ 約 25 U / k g の量で投与する請求項 2 に記載の使用。

【請求項 4】 ボツリヌム毒素を、約  $10^{-2}$  U / k g ~ 約 15 U / k g の量で投与する請求項 3 に記載の使用。

【請求項 5】 ボツリヌム毒素を、約 1 U / k g ~ 約 10 U / k g の量で投与する請求項 4 に記載の使用。

【請求項 6】 ボツリヌム毒素がクロストリジウム細菌によって作られるものである請求項 1 に記載の使用。

【請求項 7】 ボツリヌム毒素が、クロストリジウム・ボツリヌム、クロストリジウム・ブチリクム、およびクロストリジウム・ベラッチからなる群から選択される細菌によって作られるものである請求項 1 に記載の使用。

【請求項 8】 ボツリヌム毒素が修飾されたボツリヌム毒素である請求項 1 に記載の使用。

【請求項 9】 ボツリヌム毒素が、天然のボツリヌム毒素と比較して、少なくとも 1 つのアミノ酸の削除、修飾または置換を有する請求項 1 に記載の使用。

【請求項 10】 ボツリヌム毒素が、組換え産生されたボツリヌム毒素またはその誘導体もしくは断片である請求項 1 に記載の使用。

【請求項 11】 糖尿病が、第 1 相の 2 型糖尿病である請求項 1 に記載の使用。

【請求項 12】 ボツリヌム毒素が、膵臓からのインスリン分泌を減少させるように作用する請求項 1 に記載の使用。

【請求項 13】 ボツリヌム毒素が、膵臓からのグルカゴン分泌を減少させるように作用する請求項 1 に記載の使用。

【請求項 14】 ボツリヌム毒素が、A、B、C<sub>1</sub>、D、E、F および G 型ボツリヌム毒素からなる群から選択される請求項 1 に記載の使用。

【請求項 15】 ボツリヌム毒素が A 型ボツリヌム毒素である請求項 1 に記載の使用。

【請求項 16】 ボツリヌム毒素を、膵臓へのボツリヌム毒素の直接注入によって局所投与する請求項 1 に記載の使用。

【請求項 17】 膵臓へのボツリヌム毒素の局所投与の前またはそれと同時に、インスリン耐性を低下させるための薬剤を投与することをさらに含む請求項 1 に記載の使用。

【請求項 18】 ボツリヌム毒素の投与が、コリン作動性の神経支配を受けた膵臓島 B 細胞からのインスリン分泌を減少させる請求項 1 に記載の使用。

【請求項 19】 2 型糖尿病が高インスリン症を伴っている請求項 18 に記載の使用。

【請求項 20】 インスリン分泌が、コリン作動性の影響を受けるインスリン分泌である請求項 18 に記載の使用。

【請求項 21】 ボツリヌム毒素が A 型ボツリヌム毒素である請求項 18 に記載の使用。

【請求項 22】 ボツリヌム毒素が、A、B、C<sub>1</sub>、D、E、F および G 型ボツリヌム毒素からなる群から選択される請求項 18 に記載の使用。

【請求項 23】 ボツリヌム毒素が A 型ボツリヌム毒素であり、それが、コリン作動性の影響を受ける島 B 細胞を含むヒト患者の膵臓組織に局所投与され、それによって膵臓組織からのコリン作動性の影響を受ける過剰インスリン分泌を低下させ、2 型糖尿病を治療する請求項 1 に記載の使用。

【請求項 24】 ヒト患者の膵臓に治療学的有効量のボツリヌム毒素を局所投与して島 A 細胞からのグルカゴン分泌を低下させることによって過剰グルカゴン分泌を治療するための薬剤の製造におけるボツリヌム毒素の使用。

【請求項 25】 2 型糖尿病が第 2 相の N I D D M である請求項 1 に記載の使用。

【請求項 26】 患者の交感神経系にボツリヌム毒素を投与することによって 2 型糖尿病を治療するための薬剤の製造におけるボツリヌム毒素の使用。

【請求項 27】 ボツリヌム毒素を、B 細胞を神経支配する交感神経節に局所投与する請求項 26 に記載の使用。

【請求項 28】 2 型糖尿病が低インスリン症を伴っている請求項 26 に記載の使用。

【請求項 29】 ボツリヌム毒素が A 型ボツリヌム毒素である請求項 26 に記載の使用。

【請求項 30】 患者の膵臓島 B 細胞を神経支配する交感神経節に、治療学的有効量のボツリヌム毒素をインビボで局所投与して、膵臓島 B 細胞からの不足インスリン分泌を増加させることによってヒト患者の 2 型糖尿病を治療するための薬剤の製造におけるボツリヌム毒素の使用。

【請求項 31】 患者の膵臓または膵臓島 B 細胞を神経支配する交感神経節に局所投与することによって患者の 2 型糖尿病を治療するための、ボツリヌム毒素を含んでなる医薬組成物。