

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2006年8月3日 (03.08.2006)

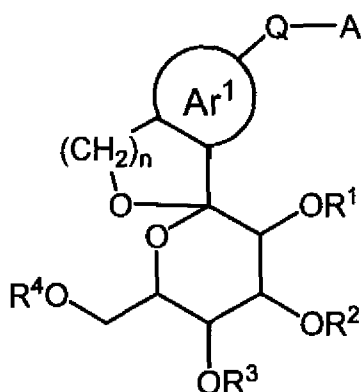
PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/080421 A1

- (51) 国際特許分類:
C07H 19/01 (2006.01) A61P 3/10 (2006.01)
A61K 31/7048 (2006.01) A61P 43/00 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)
- (74) 代理人: 社本 一夫, 外 (SHAMOTO, Ichio et al.); 〒1000004 東京都千代田区大手町二丁目2番1号 新大手町ビル206区 ユアサハラ法律特許事務所 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/301284
- (22) 国際出願日: 2006年1月27日 (27.01.2006)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2005-020901 2005年1月28日 (28.01.2005) JP
特願2005-176690 2005年6月16日 (16.06.2005) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 中外製薬株式会社 (CHUGAI SEIYAKU KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1158543 東京都北区浮間5丁目5番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 小林 孝光 (KOBAYASHI, Takamitsu) [JP/JP]; 〒4128513 静岡県御殿場市駒門1丁目135番地 中外製薬株式会社内 Shizuoka (JP). 佐藤 勉 (SATO, Tsutomu) [JP/JP]; 〒4128513 静岡県御殿場市駒門1丁目135番地 中外製薬株式会社内 Shizuoka (JP). 西本 昌弘 (NISHIMOTO, Masahiro) [JP/JP]; 〒4128513 静岡県御殿場市駒門1丁目135番地 中外製薬株式会社内 Shizuoka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書
- 2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: SPIROKETAL DERIVATIVE AND USE THEREOF AS DIABETIC MEDICINE

(54) 発明の名称: スピロケタール誘導体、およびその糖尿病治療薬としての使用



(I)

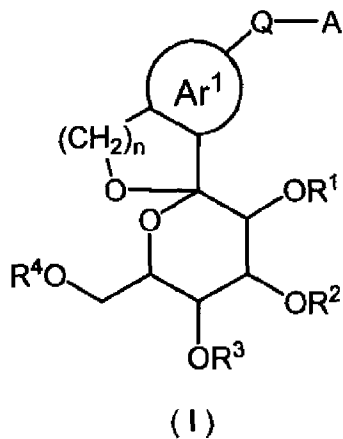
(57) Abstract: Disclosed is a compound represented by the following formula (I). [Chemical formula 1] (I) (In the formula, R¹, R², R³ and R⁴ independently represent a hydrogen atom, an optionally substituted C₁-C₆ alkyl group, an optionally substituted C₇-C₁₄ aralkyl group or -C(=O)R_x; R_x represents an optionally substituted C₁-C₆ alkyl group, an optionally substituted aryl group, an optionally substituted heteroaryl group, an optionally substituted C₁-C₆ alkoxy group or -NR_eR_f; Ar¹ represents an optionally substituted aromatic hydrocarbon ring or an optionally 1-substituted aromatic heterocycle; Q represents -(CH₂)_m-(L)_p- or -(L)_p-(CH₂)_m-; m represents an integer of 0-2; n represents 1 or 2; p represents 0 or 1; L represents -O-, -S- or -NR-; and A represents an optionally substituted aryl group or an optionally substituted heteroaryl group.) Also disclosed are a prodrug of such a compound, a pharmaceutically acceptable salt of them, a pharmaceutical product or pharmaceutical composition containing such a compound, and the like.



(57) 要約:

本発明により、式(I):

【化1】



[式中、 R^1 、 R^2 、 R^3 、および R^4 は、それぞれ独立に、水素原子、置換されていてもよい C_1-C_6 アルキル基、置換されていてもよい C_7-C_{14} アラルキル基、および $-C(=O)Rx$ から選択され； Rx は、置換されていてもよい C_1-C_6 アルキル基、置換されていてもよいアリール基、置換されていてもよいヘテロアリール基、置換されていてもよい C_1-C_6 アルコキシ基、または $-NReRf$ であり； Ar^1 は、置換されていてもよい芳香族炭素環、または1置換されていてもよい芳香族ヘテロ環であり； Q は、 $-(CH_2)_m-(L)_p-$ または $-(L)_p-(CH_2)_m-$ であり； m は0~2から選択される整数であり、 n は1および2から選択される整数であり、 p は0および1から選択される整数であり； L は、 $-O-$ 、 $-S-$ または $-NR^5-$ であり、 A は、置換されていてもよいアリール基、または置換されていてもよいヘテロアリール基である]で表される化合物、そのプロドラッグおよびそれらの薬理学的に許容される塩、ならびに当該化合物を含む医薬、医薬組成物などが提供される。