(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2020年4月30日(30.04.2020)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2020/085506 A1

(51) 国際特許分類:
A61P 19/00 (2006.01) *A61K 38/16* (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2019/042015

(22) 国際出願日： 2019年10月25日(25.10.2019)

(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 2018-200866 2018年10月25日(25.10.2018) JP

(71) 出願人: 国立大学法人大阪大学 (**OSAKA UNIVERSITY**) [JP/JP]; 〒5650871 大阪府吹田市山田丘１番１号 Osaka (JP).

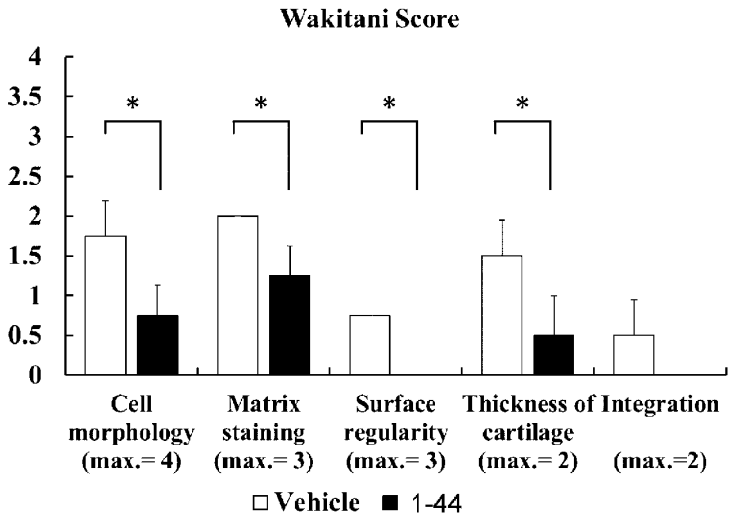
(72) 発明者: 玉井 克人(**TAMAI, Katsuto**); 〒5650871 大阪府吹田市山田丘１番１号 国立大学法人大阪大学内 Osaka (JP). 新保 敬史(**SHIMBO, Takashi**); 〒5650871 大阪府吹田市山田丘１番１号 国立大学法人大阪大学内 Osaka (JP). 佐々木 英嗣(**SASAKI, Eiji**); 〒5650871 大阪府吹田市山田丘１番１号 国立大学法人大阪大学内 Osaka (JP). 對馬 誉大(**TSUSHIMA, Takahiro**); 〒5650871 大阪府吹田市山田丘１番１号 国立大学法人大阪大学内 Osaka (JP). 山崎 尊彦(**YAMAZAKI, Takehiko**); 〒5670085 大阪府茨木市彩都あさぎ７丁目７－１５ 彩都バイオインキュベータ３階 株式会社ステムリム内 Osaka (JP).

(74) 代理人: 山尾 憲人, 外 (**YAMAO, Norihito** et al.); 〒5300017 大阪府大阪市北区角田町

(54) **Title:** THERAPEUTIC MEDICATION FOR CARTILAGE DISORDER

(54) 発明の名称： 軟骨疾患の治療薬

[図6]



(57) **Abstract:** The inventors of the present invention searched for a substance that is effective in treating a cartilage disorder, and as a result, found that, in an animal model of joint cartilage deficiency, an HMGB1 fragment peptide having a specific amino acid sequence exhibits the effect of reproducing a healthy cartilage tissue including a hyaline cartilage. Based on this finding, the present invention provides a pharmaceutical composition that contains the specific HMGB1 fragment peptide and that is for preventing and/or treating a cartilage disorder.

WO 2020/085506 A1

[続葉有]

８番１号梅田阪急ビルオフィスタワー
青山特許事務所 Osaka (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, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

— 明細書の別個の部分として表した配列リスト (規則5.2(a))

(57) 要約: 本発明者らは、軟骨疾患の治療に有効な物質を探索した結果、特定のアミノ酸配列を有するHMGB1断片ペプチドが、関節軟骨欠損症の動物モデルにおいて硝子軟骨を含む正常な軟骨組織を再生する効果を示すことを見出した。この知見に基づき、本願は、当該特定のHMGB1断片ペプチドを含有する、軟骨疾患の予防および／または治療のための医薬組成物を提供する。