

Title (en)

A TRUNCATED INTERLEUKIN-1 RECEPTOR GENE FOR THE TREATMENT OF ARTHRITIS.

Title (de)

ZERSTÜMMELTES INTERLEUKIN-1-REZEPTOR-GEN ZUR BEHANDLUNG VON ARTHRITIS.

Title (fr)

GENE RECEPTEUR TRONQUE D'INTERLEUKINE-1 UTILISE POUR LE TRAITEMENT DE L'ARTHRITE.

Publication

EP 0563239 A1 19931006 (EN)

Application

EP 92902630 A 19911209

Priority

- US 63098190 A 19901220
- US 9109231 W 19911209

Abstract (en)

[origin: WO9211359A1] The subject invention concerns a method of using in vivo a gene encoding an extracellular interleukin-1 binding domain of an interleukin-1 receptor that is capable of binding to and neutralizing interleukin-1 which includes employing recombinant techniques to produce a cell line under the control of a suitable eukaryotic promoter having the gene coding for the extracellular interleukin-1 binding domain of the interleukin-1 receptor; and initiating transfection of DNA of the gene by introducing viral particles obtained from the cell line directly into synovial cells lining a joint space of a mammalian host. Alternatively, synovial cells from the patient's joint may be transduced with the retroviral vector carrying the therapeutic gene and a selectable marker for selection of only transduced cells, and the now therapeutic autologous cells may be introduced back into the joint by transplantation. Additionally, a method of preparing a gene encoding an extracellular interleukin-1 receptor binding domain of an interleukin-1 that is capable of binding to and neutralizing interleukin-1 is disclosed. A compound for parenteral administration to a patient in prophylactically or therapeutically effective amounts containing the gene of the invention and a suitable pharmaceutical carrier is also provided.

Abstract (fr)

La présente invention se rapporte à un procédé d'utilisation in vivo d'un gène codant un domaine de liaison extracellulaire d'interleukine-1 d'un récepteur d'interleukine-1 susceptible de se lier à l'interleukine-1 et de la neutraliser, lequel procédé consiste à utiliser des techniques de recombinaison pour produire une lignée cellulaire placée sous le contrôle d'un promoteur eucaryote approprié comprenant le gène codant pour le domaine de liaison extracellulaire d'interleukine-1 du récepteur d'interleukine-1; et à amorcer la transfection d'ADN du gène au moyen de l'introduction de particules virales obtenues de la lignée cellulaire directement dans des cellules synoviales recouvrant un espace d'articulation d'un hôte mammifère. Selon une variante, des cellules synoviales provenant de l'articulation du patient peuvent être échangées par transduction avec le vecteur rétroviral portant le gène thérapeutique et un marqueur choisi pour la sélection de cellules de transduction uniquement, et les cellules devenues autologues d'un point de vue thérapeutique peuvent être réintroduites dans l'articulation par une transplantation. En outre, on décrit un procédé de préparation d'un gène codant un domaine de liaison extracellulaire d'interleukine-1 d'un récepteur d'interleukine-1 et qui est susceptible de se lier à l'interleukine-1 et de la neutraliser. Un composé destiné à une administration parentérale en doses prophylactiques ou thérapeutiques à un patient, et contenant le gène de l'invention et un véhicule pharmaceutiquement approprié est aussi décrit.

IPC 1-7

C12N 15/00; **C07H 15/12**; **A61K 31/70**

IPC 8 full level

A61K 35/24 (2015.01); **A61K 35/32** (2015.01); **A61K 35/76** (2015.01); **A61K 48/00** (2006.01); **A61P 29/00** (2006.01); **C07K 14/715** (2006.01); **C12N 5/10** (2006.01); **C12N 7/00** (2006.01); **C12N 15/09** (2006.01); **C12N 15/867** (2006.01); **A61K 38/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

A61P 29/00 (2018.01); **C07K 14/715** (2013.01); **C12N 15/86** (2013.01); **A61K 38/00** (2013.01); **C12N 2740/13043** (2013.01); **C12N 2740/13045** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU MC NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 9211359 A1 19920709; CA 2098848 A1 19920621; EP 0563239 A1 19931006; EP 0563239 A4 19941012; JP H06504440 A 19940526

DOCDB simple family (application)

US 9109231 W 19911209; CA 2098848 A 19911209; EP 92902630 A 19911209; JP 50285491 A 19911209