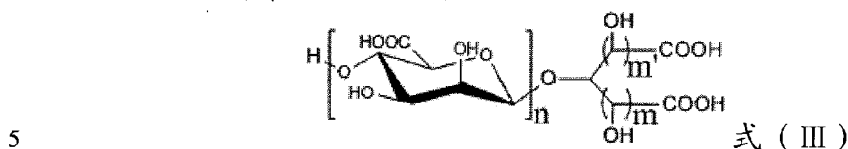


权 利 要 求 书

1、一种甘露糖醛二酸寡糖组合，其包含具有式（III）的甘露糖醛二酸或其药学上可接受的盐：



其中 n 为选自 1-9 的整数， m 选自 0, 1 或 2， m' 选自 0 或 1，并且其中，

$n=1-5$ 的甘露糖醛二酸的重量总和占所述组合总重量的 80-95%；

10 $n=1-3$ 的甘露糖醛二酸的重量总和与 $n=4-7$ 的甘露糖醛二酸重量总和的比例在 1.0-3.5 之间。

2、根据权利要求 1 的甘露糖醛二酸寡糖组合，其中 $m+m'=1$ 或 2 的甘露糖醛二酸的重量总和不低于所述组合总重量的 50%以上，优选 60%-90%，更优选 70%-90%。

15

3、根据权利要求 2 的甘露糖醛二酸寡糖组合，其中 $m+m'=1$ 的甘露糖醛二酸的重量总和不低于所述组合总重量的 10%，优选 30-40%。

4、根据权利要求 1 的甘露糖醛二酸寡糖组合，其中 $m+m'=2$ 的甘露糖醛二酸的重量总和不低于所述组合总重量的 10%，优选 30-50%。

20

5、根据权利要求 1 的甘露糖醛二酸寡糖组合，其中 $n=1-5$ 的甘露糖醛二酸的重量总和占所述组合总重量的 80-95%。

25 6、根据权利要求 1 的甘露糖醛二酸寡糖组合，其中 $n=1-3$ 的甘露糖醛二酸的重量总和占所述组合总重量的 20-70%。

7、根据权利要求 1 的甘露糖醛二酸寡糖组合，其中 $n=1-3$ 的甘露糖醛二酸的重量总和与 $n=4-7$ 的甘露糖醛二酸重量总和的比例在 1.0-3.5 之间。

5 8、根据权利要求 7 的甘露糖醛二酸寡糖组合，其中 $n=1-3$ 的甘露糖醛二酸的重量总和与 $n=4-7$ 的甘露糖醛二酸重量总和的比例在 1.0-3.0 之间。

9、根据权利要求 1-8 任一项所述的甘露糖醛二酸寡糖组合，其中各聚合度甘露糖醛二酸在所述组合中的重量百分含量为：二糖 5~25%，三糖 15~30%，四糖 15~25%，五糖 10~25%，六糖 5~15%，七糖 3~10%，八糖 2~5%，九糖 1~5%，十糖 1~5%。

10 10、根据权利要求 9 所述的甘露糖醛二酸寡糖组合，其中各聚合度甘露糖醛二酸在所述组合中的重量百分含量为：二糖 10~20%，三糖 18~30%，四糖 15~25%，五糖 15~20%，六糖 5~10%，七糖 3~5%，八糖 2~3%，九糖 1~3%，十糖 1~3%。

11、根据权利要求 1-10 任一项所述的甘露糖醛二酸寡糖组合，其中所述药学上可接受的盐是钠盐或钾盐。

12、一种药物组合物或保健品，其包含有效量的权利要求 1-11 任一项所述的甘露糖醛二酸寡糖组合和必要时适当的载体。

25 13、如权利要求 1-11 任一项所述的甘露糖醛二酸寡糖组合在制备抗老年痴呆的药物或者保健品中的用途。

14、作为抗老年痴呆药物或保健品的根据权利要求 1-11 任一项所述的甘露糖醛二酸寡糖组合。

15、一种治疗患有老年性痴呆的患者的方法，其包括给予需要的患者有效量的根据权利要求 1-11 任一项所述的甘露糖醛二酸寡糖组合。

5

16、一种臭氧氧化降解制备甘露糖醛二酸寡糖及其组合物的方法，由该方法制备得到如权利要求 1-11 任一项所规定的单体或者组合物。

17、如权利要求 16，一种通过臭氧氧化降解制备寡糖及其组合物的方法，该氧化反应进行的温度优选为 0-70°C，更优选 10-45°C。氧化降解步骤进行的 pH 值为 3-13，优选 4-10，更优选 6-8。

10