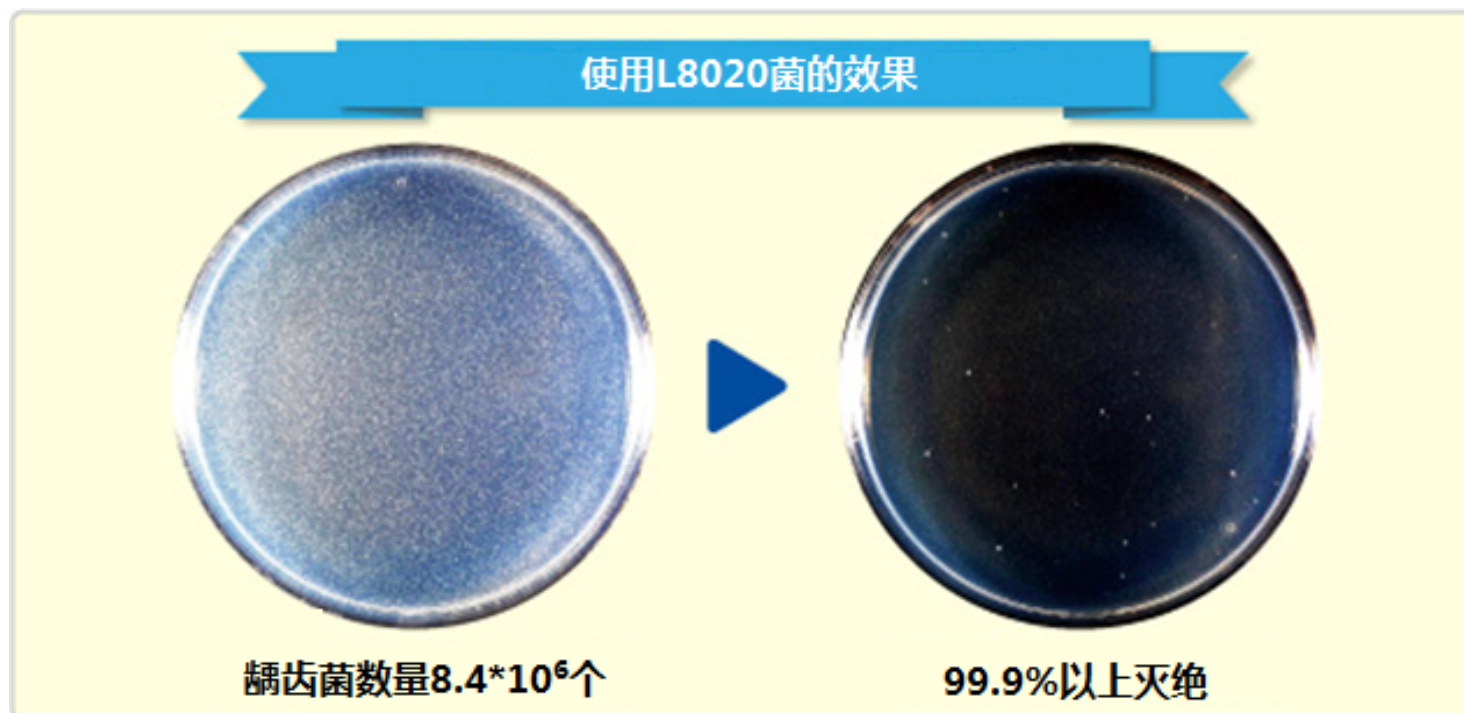


L8020乳酸菌简介

L8020乳酸菌的概要

从未得过龋齿的孩子口腔中发现了
具有抑制牙周病・龋齿菌效果的乳酸菌



L8020乳酸菌的开发过程



二川 浩树 教授

1961年 出生于广岛

1986年 广岛大学牙科毕业后，留校继续深造，并于1990年获得
牙医学博士学位

2005年 广岛大学教授

2013年 荣获日本文部科学大臣表彰科学技术奖

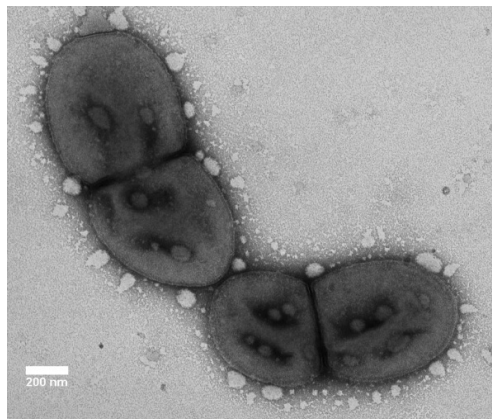
- 广岛大学二川教授从未得过龋齿病的13个人的口水中提取了42种乳酸菌，其中发现了具有抗龋齿菌以及牙周病效果的3种乳酸菌。
- 其中将味道最好的鼠李糖乳杆菌K03菌株命名为“L8020乳酸菌”。
- L8020乳酸菌除了减少龋齿菌效果之外，还可增加有益菌并减少有害菌。这种效果能使口腔内的PH保持在酸性到中性，产生龋齿菌不容易繁殖的环境。
- 除了抑制牙周病效果之外，还能够抑制牙周病病原细菌的产生。该新技术成果将被应用在牙周病的治疗中。

L8020乳酸菌的优势：广谱抗菌作用

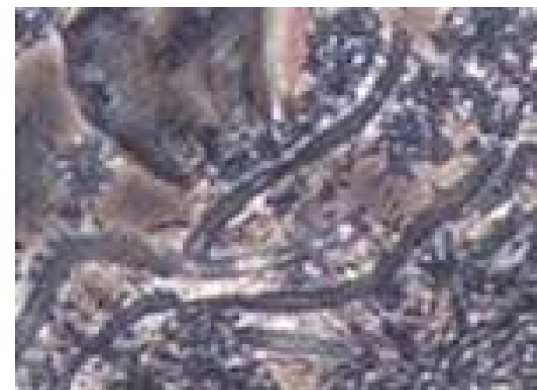
- L8020对链球菌（龋齿菌）、牙龋卟啉单胞菌（牙周病菌）、念珠菌等具有抑制效果。
- 广岛大学做了一个实验：将连续吃两周80g的含L8020菌的酸奶与吃普通酸奶的学生进行了对比。吃L8020酸奶学生的口腔内减少了80%以上的龋齿菌、40-80%左右的牙周病菌。



链球菌



牙龋卟啉单胞菌



念珠菌

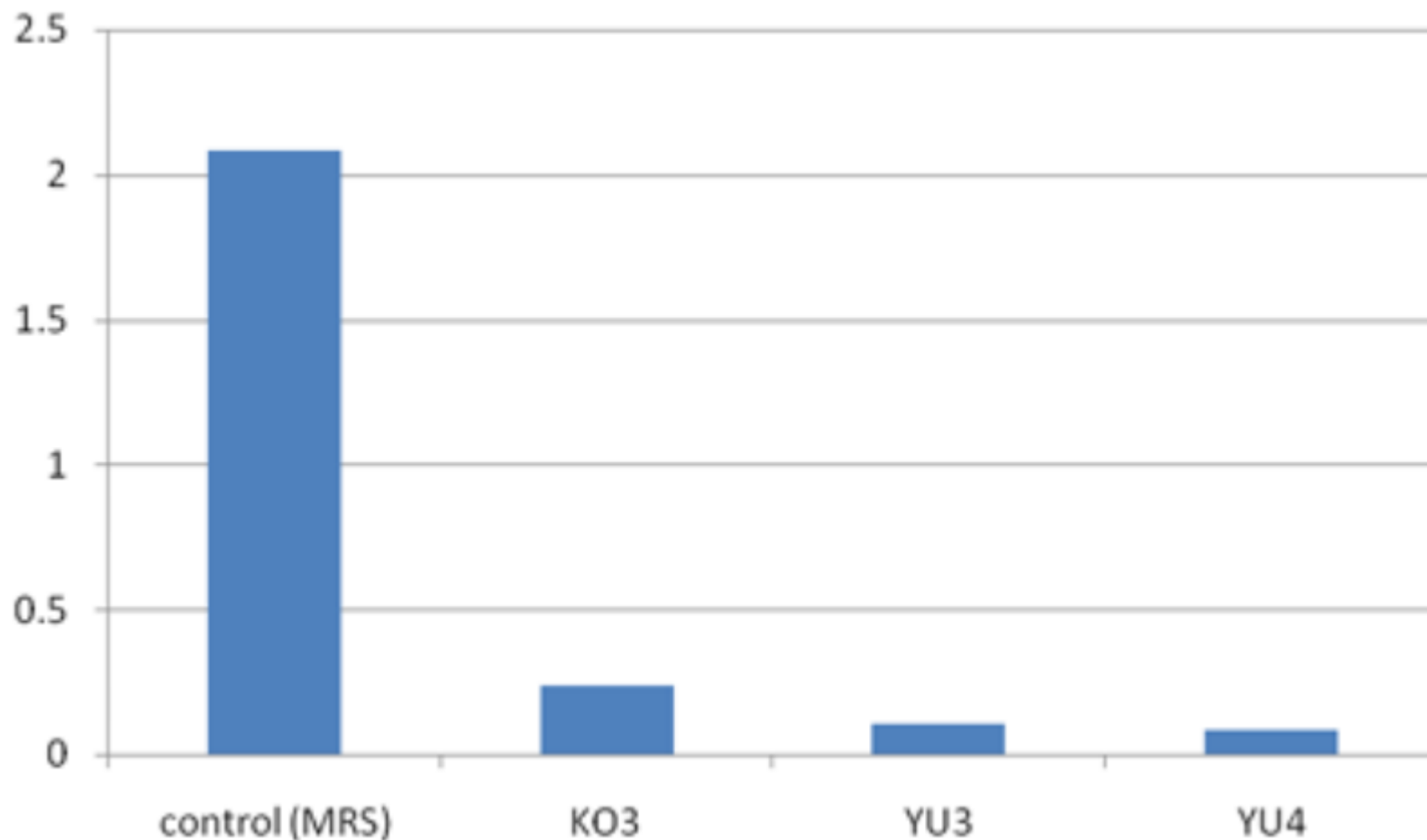
L8020乳酸菌与木糖醇的区别

L8020菌		木糖醇
乳酸菌	分 類	被称为糖醇的一种碳水化合物
抗菌	目 的	甜味剂
人类（口腔中常存在的细菌）	由 来	来源于植物
L8020菌 抑制龋齿病菌以及牙周病菌 	特 長	木糖醇仅是代替糖的甜味剂 
减少龋齿病的风险	对龋齿的效果	不能减少龋齿病的风险
○	对龋齿菌的作用	×
○	对牙周病菌的作用	×

<http://chuchubaby.jp/campaign/l8020/>

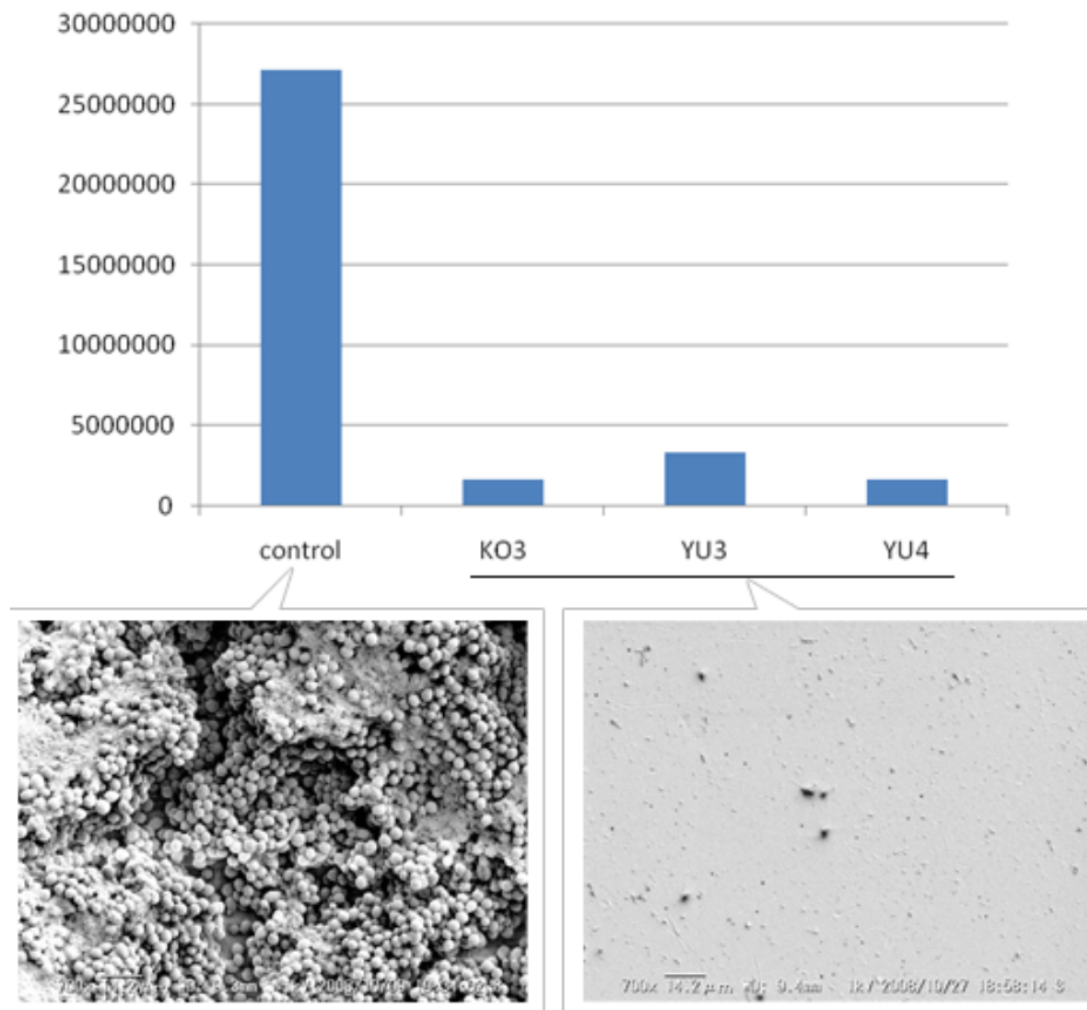
L8020对引起龋齿、牙周病的抗菌效果

对牙周病菌 (*P. gingivalis*) 抗菌结果



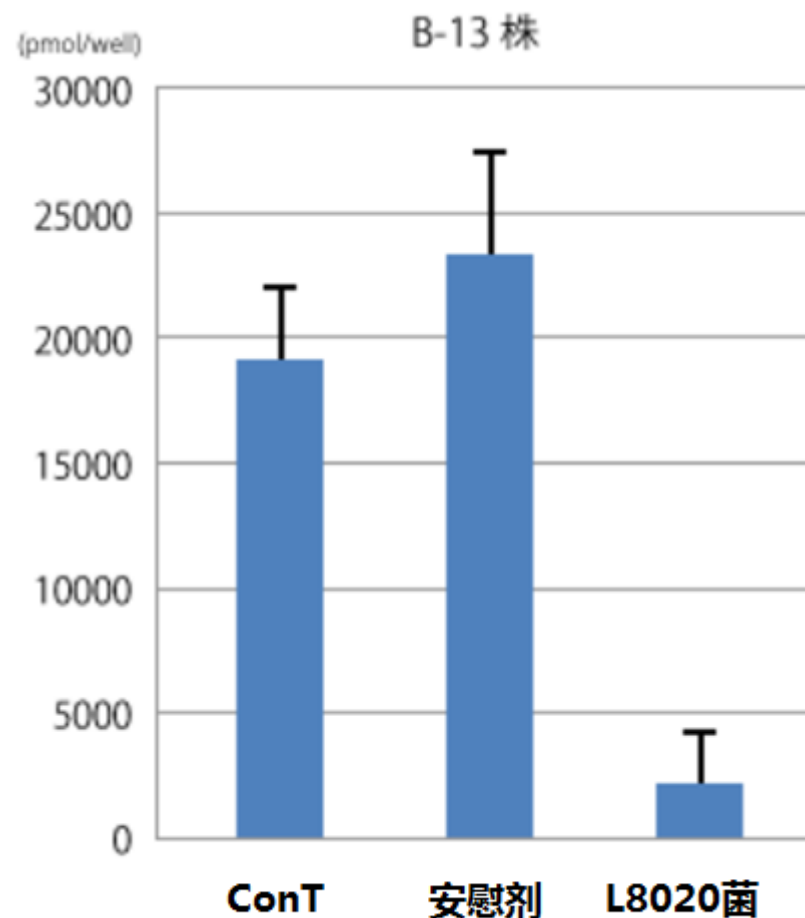
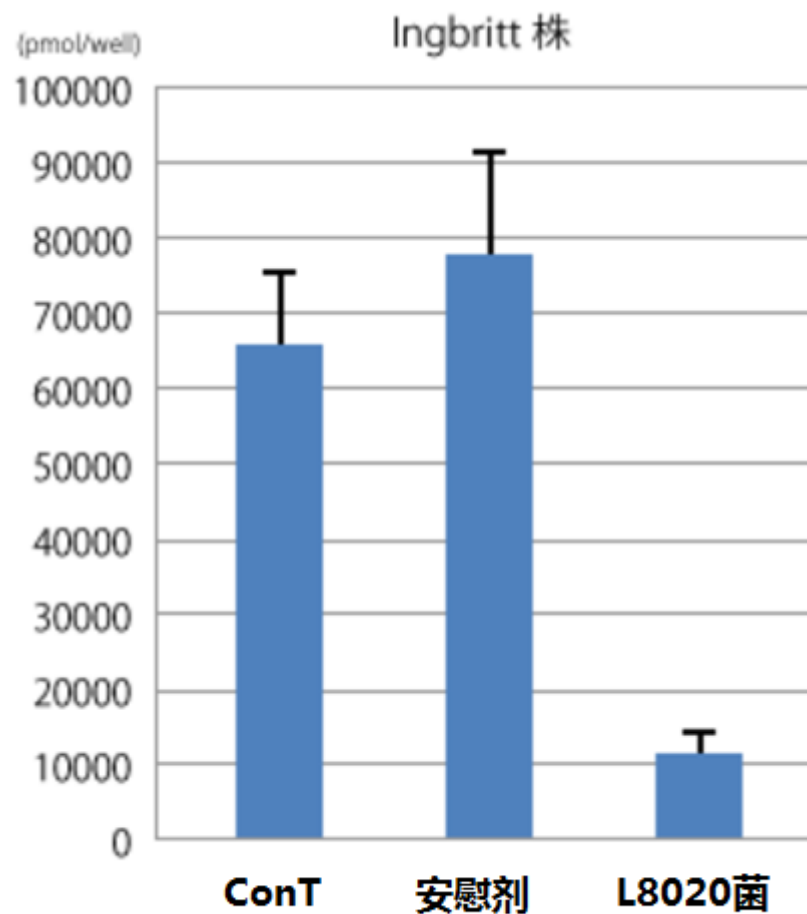
KO3 (L8020菌) , YU3和YU4是二川教授从人类口腔中提取出的另外两种乳酸菌

对念珠菌 (*C. albicans*) 的抗菌效果

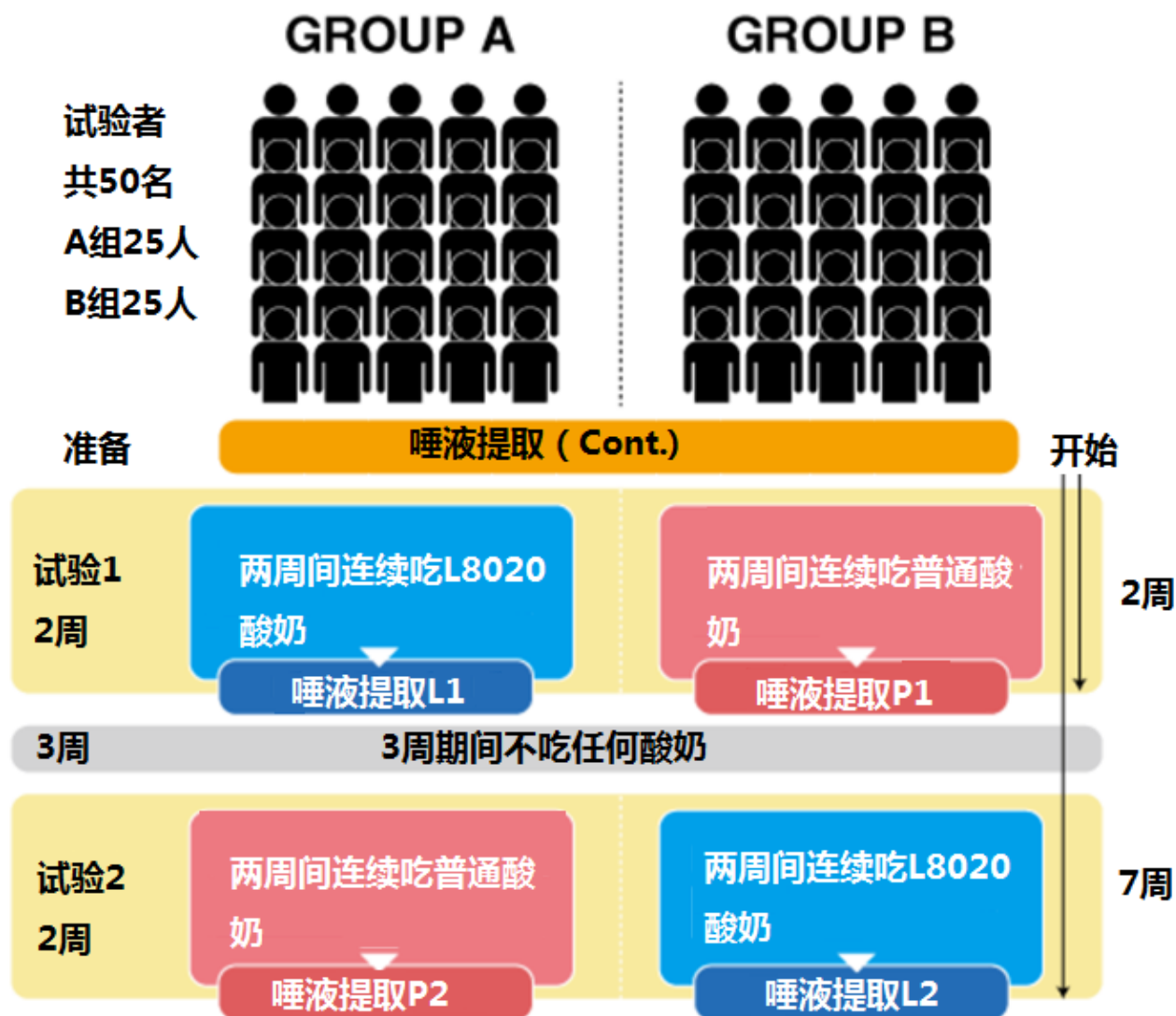


K03 (L8020菌) , YU3和YU4是二川教授从人类口腔中提取出的另外两种乳酸菌

对龋齿病的抗菌结果

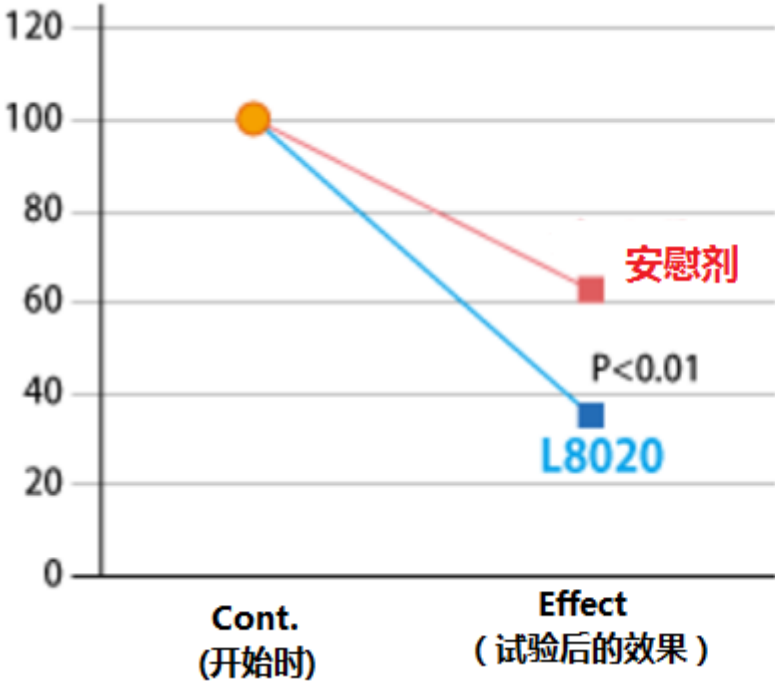


对于链球菌的抗菌实验结果



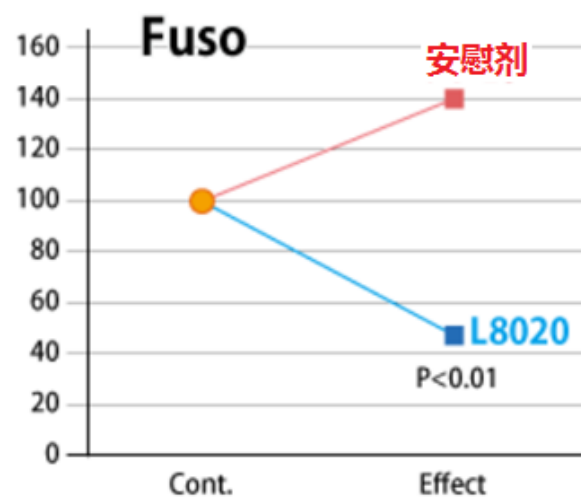
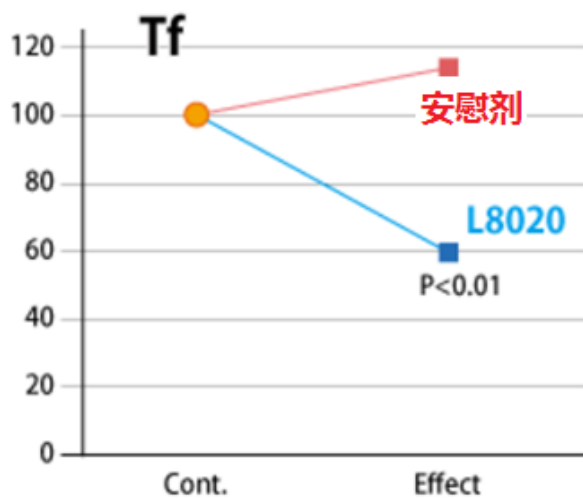
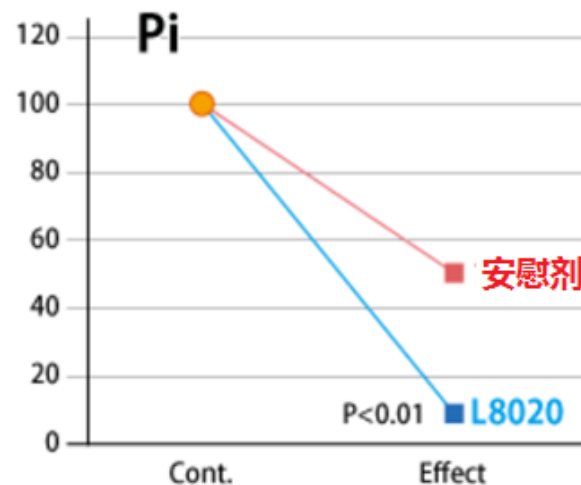
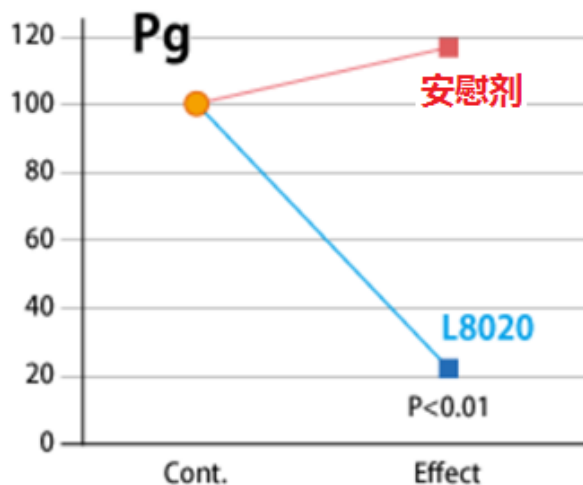
对于链球菌的抗菌实验结果

龋齿病菌（链球菌）的口腔保菌变化



	Cont. (开始时)	Effect (试验后的效果)
安慰剂	假设Cont的 值为100%	P1 + P2
L8020		L1 + L2

对牙周病有关细菌的抗菌实验结果



L8020菌涉及的知识产权

相关专利和技术秘密

专利

专利号	发明名称	专利权人	法律状态
ZL201080031871.X	口腔内疾病的预防、改善或治疗剂	国立大学法人广岛大学	授权有效

技术秘密

编号	技术秘密内容
1	乳酸菌量产方法
2	抑菌检测方法
3	乳酸菌相应抑菌肽生产方法