

有關克菲爾菌的研究資料

日本凱菲爾株式會社



實驗資料



本場ケフィアのリーディングカンパニー
日本ケフィア株式会社

什麼是克菲爾？

- 克菲爾源自東歐黑海和里海之間高加索山脈的地區。研究人員專注於克菲爾的功能，因為傳統上它一直在高加索地區食用，該地區是世界上三個最長壽的地區之一。之後，它傳播到歐洲及其他地區。
- 30年前日本克菲爾股份公司與俄羅斯產權公團簽訂了克菲爾在日本的獨家生產銷售契約。所以，我們可以說**NKG克菲爾**是日本克菲爾股份公用**正宗的克菲爾種菌**生產的克菲爾
- 克菲爾是一種由4種乳酸菌和3種酵母發酵而成的發酵乳，是乳製品中的一員。調整腸道環境，可期待美容、保健、減肥等多種效果。



俄羅斯產權公團會長・伊古那特夫
同日本克菲爾株式會社德丸社長
攝於俄羅斯



由日本克菲爾株式會社生產的 **NKG克菲爾**取得的研究成果

健康

- ◆清潔腸道作用
- ◆增強免疫功能
- ◆抗糖尿作用
- ◆抗癌作用
- ◆抗精神壓力作用
- ◆抑制放射線侵蝕效果
- ◆防血栓作用
- ◆胃酸及膽汁酸抗性
- ◆延長患者壽命

美容

- ◆美肌效果
- ◆對過敏性皮膚炎有效
- ◆修復受紫外線損傷細胞



NKG克菲爾粉末的 人體臨床試驗報告 (飲用後)

◆ 清潔腸道效果



【試驗體制】

- 委託試驗機構：特定非營利活動法人日本保健食品臨床研究會
代表理事 長穀川 秀夫
- 實施醫療機構：大手町園林診所
院長 鈴木 茂夫

【試驗方法】

在試驗前14天的觀察期(右圖I期)後，連續4週(28天)服用試驗食品(右圖II期)，隨後停止服用4週(28日間)作為服用後的觀察期。

【接受試驗者】

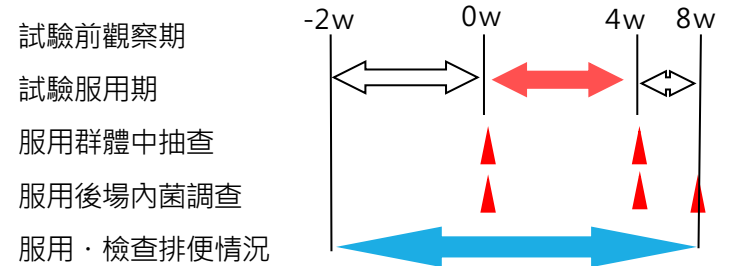
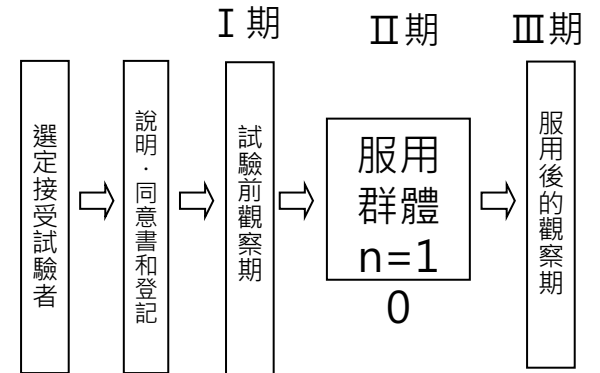
40歲左右的女性，有便秘煩惱者。(10人)
(以書面形式同意的自願者，但是長期服用藥物以及孕婦除外)

【服用內容】

- 1天2粒膠囊 ··· NKG克菲爾400mg(生產時調配)
- 服用4週(28天)

【試驗項目】

- 自我檢查
- 面部皮膚狀態(色素沉澱·泛紅·水分·油分·肌理)
- 腸內細菌數
- 血液檢查(GOT· γ -GTP·尿素氮·HbA1c)
- 體格(體重·BMI)
- 身體組成(體內脂肪量·體內細胞率)



【試驗期間】

- 第I期(試驗前觀察期) ··· 2週
- 第II期(服用期) ··· 4週
- 第III期(服用後觀察期) ··· 4週

【接受試驗者背景】

| | |
|-------------------------|----------|
| 接受試驗者人數 | 10 |
| 年齡(歲) | 38.5±2.0 |
| 體重(kg) | 61.6±2.7 |
| BMI(kg/m ²) | 24.1±1.0 |

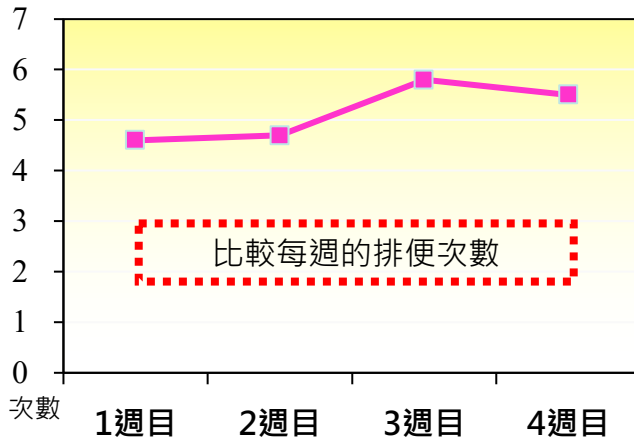
※統計學上的「有意差」是指：根據檢定得出的值在0.05以下的項目。

※改善傾向：不在統計學認定的有意差範圍，但接近顯示有改善傾向專案。

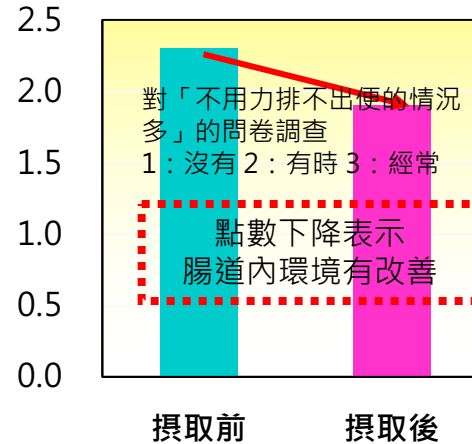
◆腸道內環境改善

10名有便秘女性1天400mg服用28天

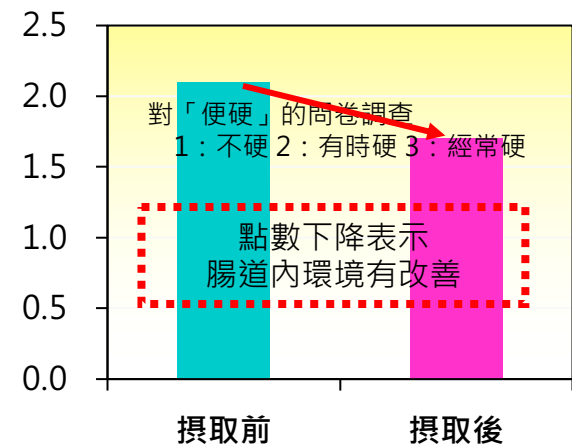
排便次數的變化



排便的輕鬆度



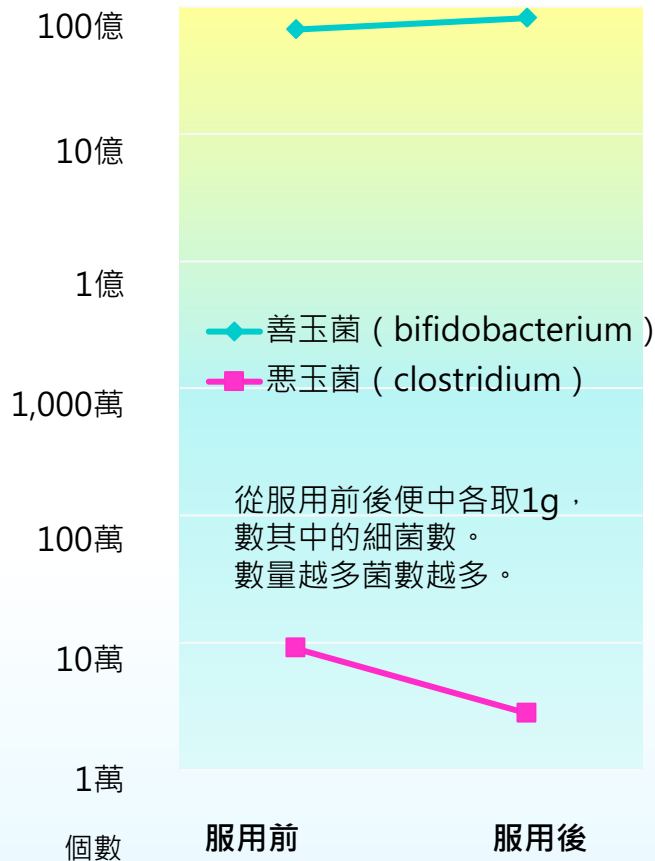
便的硬度



◆服用NKG克菲爾後，排便次數增加，回答「不用力排不出便的情況多」、「便硬排便困難」的人減少了，證實了腸道內環境改善的效果。

◆腸道內環境改善

10名有便秘女性1天400mg服用28天



◆從服用NKG克菲爾後，腸道內的有益菌雙歧桿菌數增加了，腸道內的有害菌梭菌數減少了的事實來看，
有益菌數的增加以及有害菌數的減少說明腸道內環境得到了改善。

(有改善傾向)

服用NKG克菲爾粉末 有影響分泌型IgA效果

◆ 增強免疫



◆增強免疫（干擾素）

投用於動物細胞

【試驗體制】

●委託試驗機構：九州大學大學院 農學研究院

【試驗方法】

在動物細胞的骨肉種細胞中加入克菲爾原有的脂質（鞘脂類），同干擾素β所產生的量作比較。

（干擾素β：抗癌・一種有抗病毒作用細胞產生的蛋白質細胞因數。

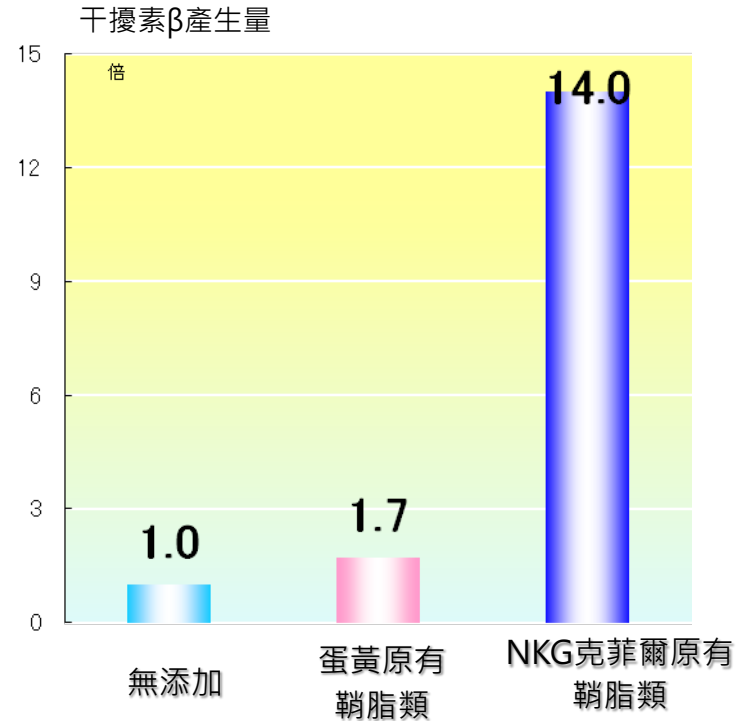
鞘脂類：含有鞘氨醇類以長鏈城基為成分的複合脂質總稱。）

【對象】

動物骨肉種細胞（MG-63細胞）

【投用內容】

- ①無添加、②蛋黃原有鞘脂類25μg/ml、
- ③各投入克菲爾原有脂質25μg/ml



**◆試驗結果表明NKG克菲爾中含有的鞘脂類，
當感染病毒時細胞產生的干擾素增加14倍。**

◆ 增強免疫 (唾液S-IgA)

【試驗體制】

- 委託試驗機構：股份公司 TTC
 董事長 山本哲郎
- 實施醫療機構：醫療法人社團友好會 目黑醫療診所
 醫師 黃長華

【試驗方法】

開放試驗。讓有杉樹花粉症患者10人、正常者9人共19人，連續服用NKG克菲爾粉末12週 (84天)，比較服用前後分泌型 I g A (S-IgA)。

* IgA是：一種免疫球蛋白 (抗體)，存在於漿粘性分泌液中 (唾液·鼻涕·乳汁等) 的主要球蛋白。

* 分泌型IgA (唾液S-IgA)：一種唾液中IgA的分泌物。抑制病原微生物黏附於粘膜和抑制抗原吸收作用，擔負極為重要的身體防衛機能。根據最近的研究報告，花粉症患者的唾液S-IgA值為低值。為此，如果保持S-IgA值高狀態，抑制從粘膜吸收杉樹花粉，就有可能防止杉樹花粉症的惡化。

【接受試驗者】

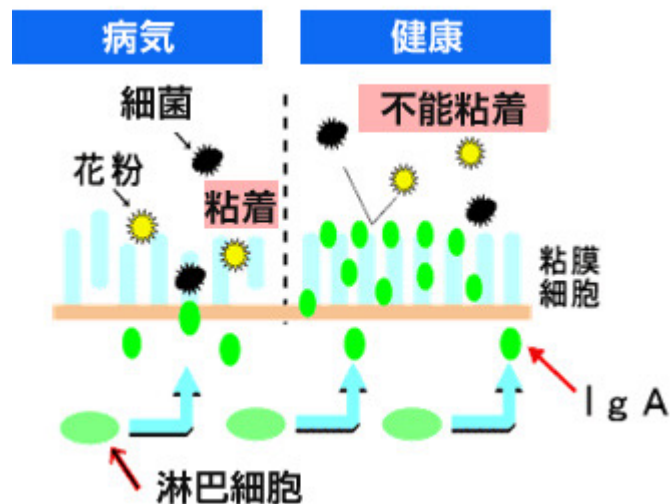
- ① 自我感覺有杉樹花粉症狀30~60歲的男女 (n = 10)。
 從3年前開始有自我感覺者。
- ② 自我感覺沒有杉樹花粉症狀30~60歲的男女 (n = 9)。
 沒有過敏性病歷，唾液S-IgA為低值者。

【服用內容】

- NKG克菲爾粉末 (死菌) 1天1包
2g
- 12週 (84天)



◆ IgA預防從粘膜入侵



【試驗項目】

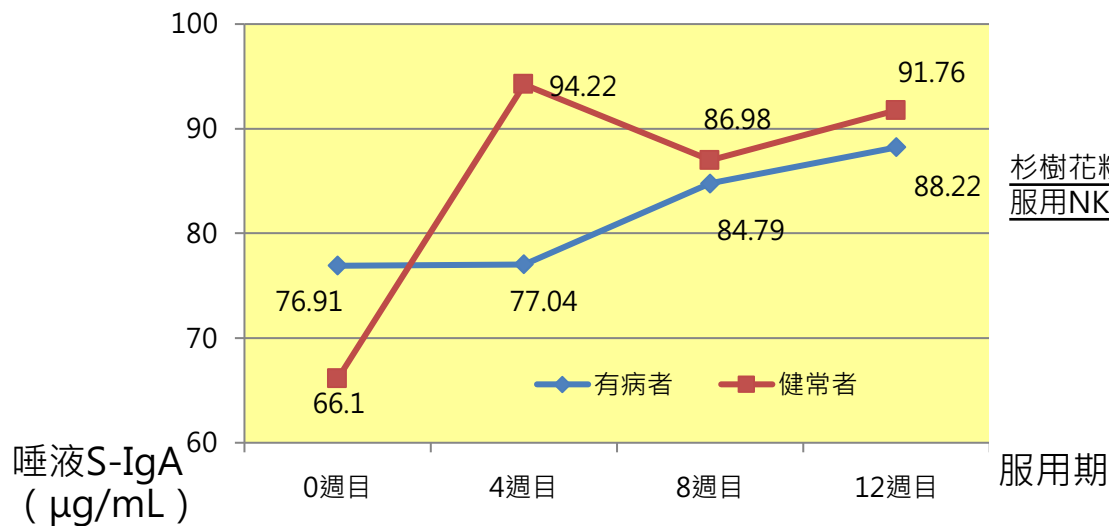
- 唾液檢查
 (唾液S-IgA量)
- 一般臨床試驗
 (血液檢查·尿檢查：為了確認有無有害現象)
- 自我檢查
 (生活狀況·檢查身體情況)

【接受試驗者背景】

| 對象群 | 有病者 | | 正常者 (S-IgA低值者) | |
|----------|----------|----|------------------|----|
| | 男性 | 女性 | 男性 | 女性 |
| 接受試驗人數 | 10名 | | 9名 | |
| | 4 | 6 | 4 | 5 |
| 年齡 (歲) | 42.8±7.9 | | 40.4±6.9 | |



◆增強免疫（唾液S-IgA）



杉樹花粉症患者10人、正常者9人共19人
服用NKG克菲爾粉末12週（84天）

- 從正常者服用NKG克菲爾粉末後唾液的S-IgA量上升來看，粘液面的免疫力被啟動。
- 從患者這邊來看，唾液S-IgA的量也有上升傾向，說明粘液面的免疫力也有可能被啟動。
- 服用NKG克菲爾粉末，有提高口腔內粘膜的防禦機能，防止花粉症、病毒、細菌的入侵效果。

NKG克菲爾粉末的 動物試驗報告

◆抗糖尿作用

九州大學 遺傳基因資源工學



◆抗糖尿效果

【試驗體制】

●委託試驗機構：九州大學

【試驗方法】

給由於腦的因數受體基因缺損，不能抑制食欲而肥胖，得了高度Ⅱ型糖尿病的實驗鼠從7週齡開始服用克菲爾。

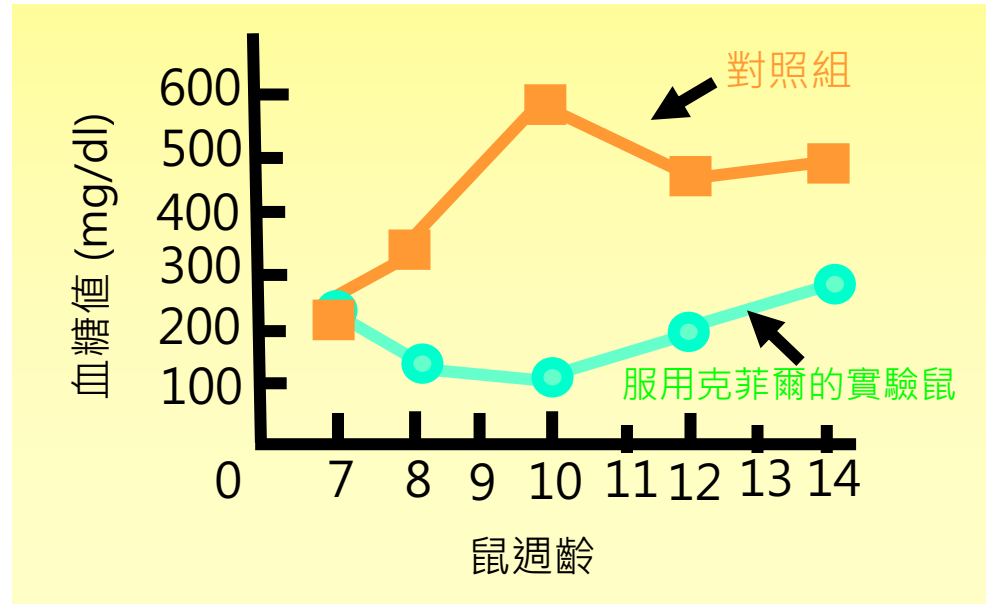
【動物物件】

Ⅱ型糖尿病實驗鼠

【投入內容】

自由攝取

給Ⅱ型糖尿病實驗鼠服用克菲爾



◆服用NKG克菲爾後,強有力地抑制了血糖值的上升, 顯示有抗糖尿效果。

NKG克菲爾粉末的 動物試驗報告

◆抗癌作用

近畿大學 藥學部



◆ 抗癌效果

【試驗體制】

● 委託試驗機構：近畿大學 藥學部

【試驗方法】

將埃爾利希固體癌細胞移植到白鼠的右大腿肌肉裡，從第2天開始經口投用NKG克菲爾粉末以及絲裂黴素等各10天。移植後20天摘出腫瘤，測定其濕重量。
(絲裂黴素：抗癌藥)

【動物物件】

雌性白鼠 (6週 18-20g)

【投用內容】

● 1天1次 . . .

① NKG克菲爾粉末100mg/kg

② 絲裂黴素1mg/kg

③ 經口各投用NKG克菲爾粉末500mg/kg+絲裂黴素1mg/kg

● 10天

【試驗項目】

● 測定服用以下物後的腫瘤重量

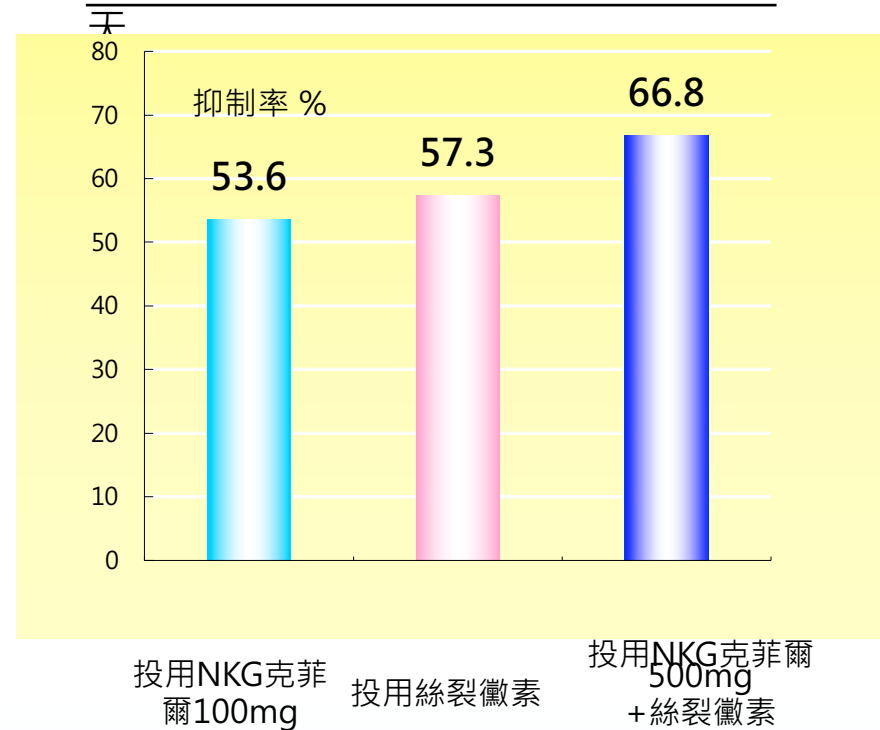
① NKG克菲爾粉末
100mg/kg

② 絲裂黴素1mg/kg

③ NKG克菲爾粉末
500mg/kg

+ 絲裂黴素1mg/kg

給移植了癌細胞的實驗鼠經口投用10



◆ 投用NKG克菲爾和絲裂黴素後，癌細胞66.8%得到了抑制，顯示有抗癌效果。

NKG克菲爾粉末的 動物細胞試驗報告 (服用後)

◆抗精神壓力作用

九州大學大學院 農學研究院



◆抗精神壓力作用

投用與動物細胞

【試驗體制】

●委託試驗機構：九州大學大學院 農學研究院

【試驗方法】

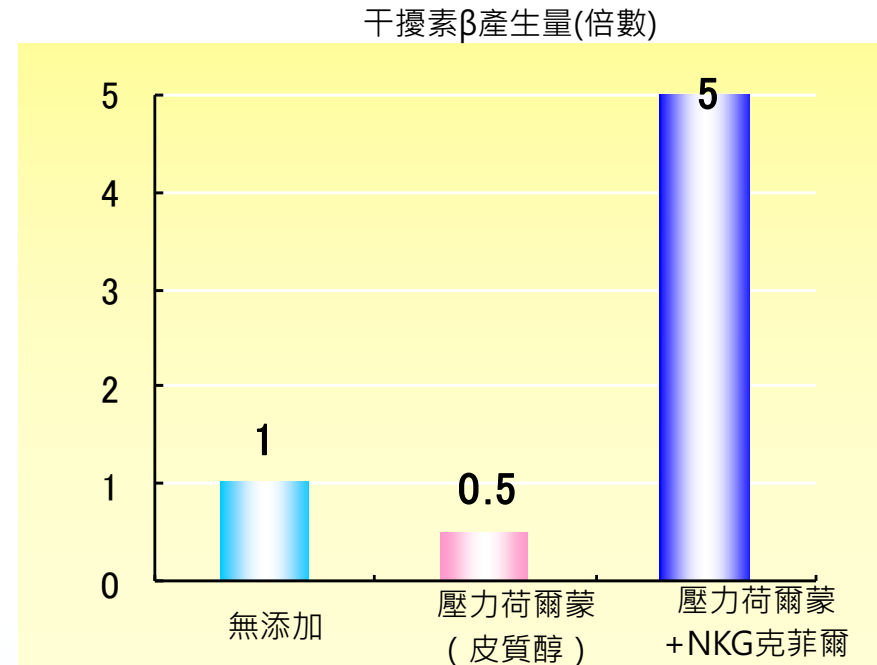
在動物細胞內加入壓力荷爾蒙 (皮質醇) ，針對干擾素 β (IFN- β) 的產生添加克菲爾的原有脂質。
(干擾素 β ：抗癌・一種具有抗病毒作用細胞產生的蛋白質細胞因數。)

【對象】

動物細胞 (MG-63細胞)

【投用內容】

- ①無添加
- ②壓力荷爾蒙 (皮質醇) 0.5 μ g 、
- ③各投用壓力荷爾蒙0.5 μ g+克菲爾原有脂質3.7 μ g/ml



◆投用NKG克菲爾原有脂質後，當有壓力時免疫力也有增強效果，說明有抗精神壓力作用。

NKG 克菲爾粉末 動物試驗報告 (服用後)

◆抑制放射線侵蝕效果

長崎大學 醫學部



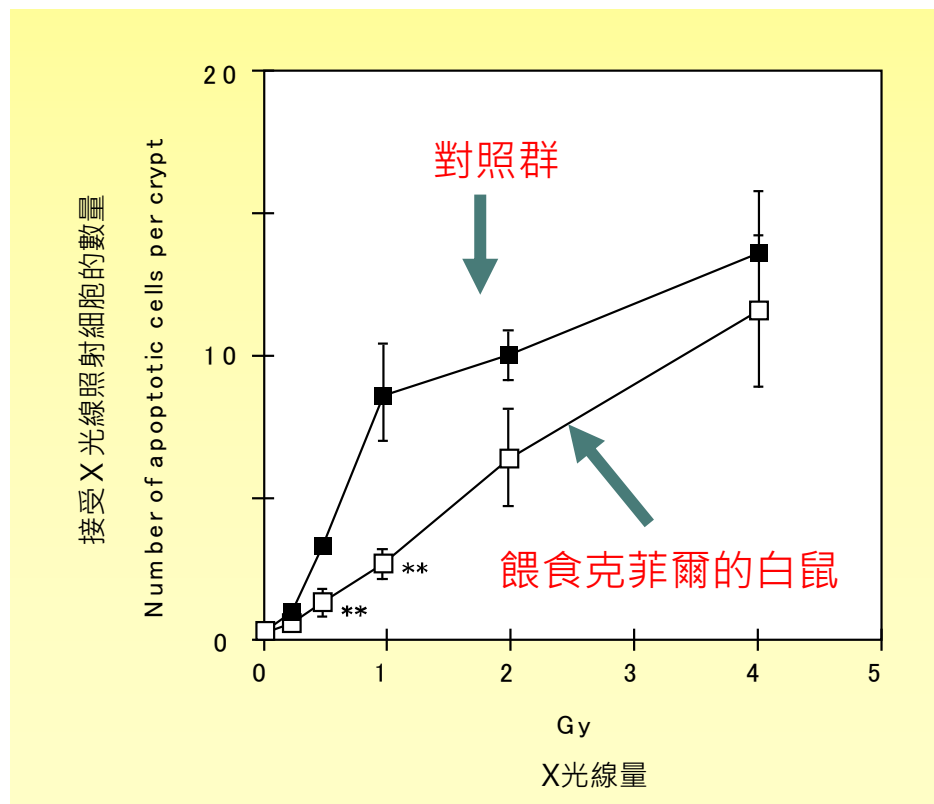
◆抑制放射線侵蝕

【試驗方法】

將白鼠分為2組，1組喂給克菲爾，
另1組喂給普通食物。
給各組白鼠照射X光線（一種放射線），
比較結腸內細胞的受損傷程度。

【結果】

食用克菲爾的組比沒有食用克菲爾的組結腸內的細胞受損傷程度低。（參照右圖）



◆投用NKG克菲爾後，抑制了細胞死亡，
顯而易見胸線和結腸細胞得到了保護。

NKG克菲爾粉末的 動物試驗報告 (服用後)

◆預防血栓

近畿大學 藥學部



◆ 預防血栓

【試驗體制】

委託試驗機構：近畿大學 藥學部

【試驗方法】

給Wistar線大鼠口服克菲爾200mg,500mg/kg，1小時後注射內毒素0.5mg/kg（血栓誘發劑），4小時後抽血，測定血小板數，纖維蛋白原量，凝血酶原時間，血纖維蛋白分解產物量（FOP）。

【對象】

Wistar線大鼠

【投用內容】

Normal 無
Control 內毒素0.5mg/kg
KEFIR 200 克菲爾200mg/kg、內毒素0.5mg/kg
KEFIR 500 克菲爾500mg/kg、內毒素0.5mg/kg

Effect of KEFIR on Endotoxin-induced Disseminated Intravascular Coagulation in Rats

| Treatment | Dose (mg/kg) | No. of rats | Blood platelet ($10^4 / \text{mm}^3$) | Fibrinogen (mg/dl) | Prothrombin time (sec) | FDP ($\mu\text{g} / \text{dl}$) |
|-----------|--------------|-------------|--|-----------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| Normal | | 6 | 85±10 | 151±34 | 14.4±2.6 | 5.0±0.0 |
| Control | | 9 | 27±3 | 44±5 | 23.9±2.0 | 19.0±3.1 |
| KEFIR | 200 | 9 | 35±3* | 62±10* | 17.0±1.6 | 15.0±3.8 |
| KEFIR | 500 | 9 | 56±8** | 85±17** | 15.0±1.6* | 14.0±4.6 |

Each value represents the mean±S. E.

Significantly different from control, *p<0.05, **p<0.01

投用了NKG克菲爾後，有意地抑制了血液檢查值的變動。也就是說，NKG克菲爾有顯著的抗血栓作用。



NKG克菲爾粉末的 人體臨床試驗報告 (服用後)

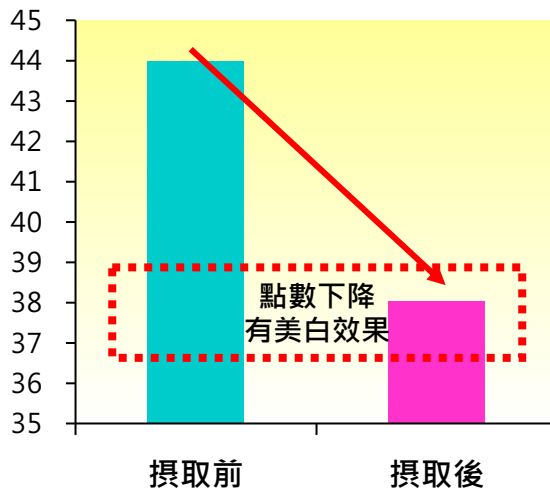
◆美肌效果



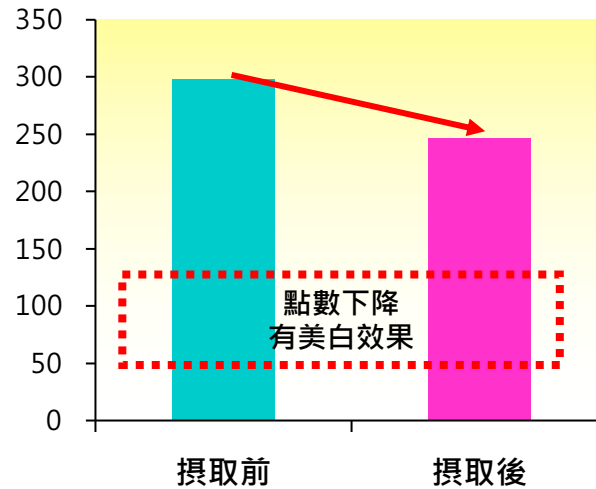
◆美肌效果

有便秘女性10人 1天400mg服用28天

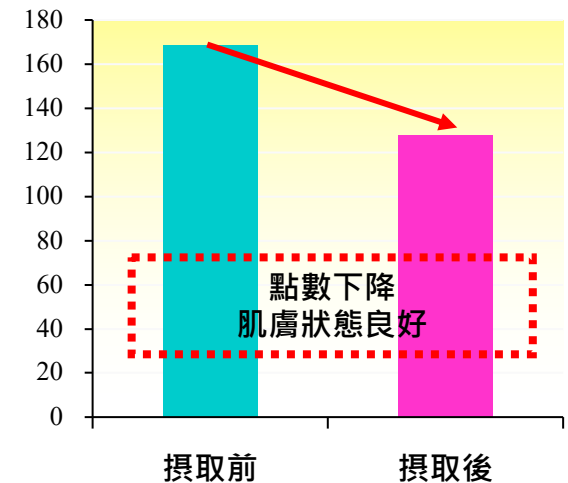
色素沉澱（黃褐斑・雀斑）數量



色素沉澱（黃褐斑・雀斑）面積



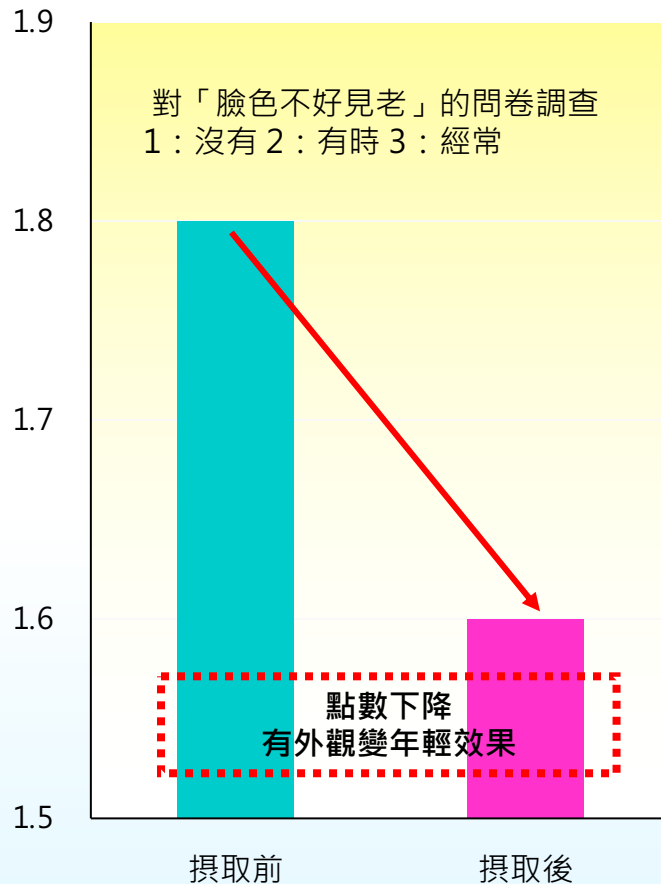
發紅（粉刺・紅斑）數量



- ◆服用NKG克菲爾後，大的色素沉澱（黃褐斑・雀斑）數量和面積減少，顯示有美白效果。
- ◆服用NKG克菲爾後，發紅（粉刺或者紅斑）的數量減少，顯示有改善肌膚狀態效果。

◆改善外觀年輕度

臉部的印象變化



便秘氣味女性10名1日400mg28日間攝取

◆從服用NKG克菲爾後，
回答「臉色不好，見老」
的人數減少來看，
表明臉部印象得到改善。

NKG克菲爾粉末的 人體臨床試驗報告 (服用後)

◆對過敏性皮膚炎的效果

綜合醫科學研究所



◆抗過敏性皮膚炎

【試驗體制】

- 委託試驗機關：綜合醫科學研究所
 - ・大阪外語大學保健管理中心・梶本修身醫師
 - ・大阪市立大學皮膚科・大磯直毅醫師

【試驗方法】

口服8週(56天)

【接受試驗者】

過敏性皮膚炎的皮膚科門診治療中患者成人男女20人，
（以書面形式同意的自願者，同使用中的藥品並用）

【服用內容】

- 1天2包・・・NKG克菲爾粉末2,500mg×2次
- 服用8週(56天)

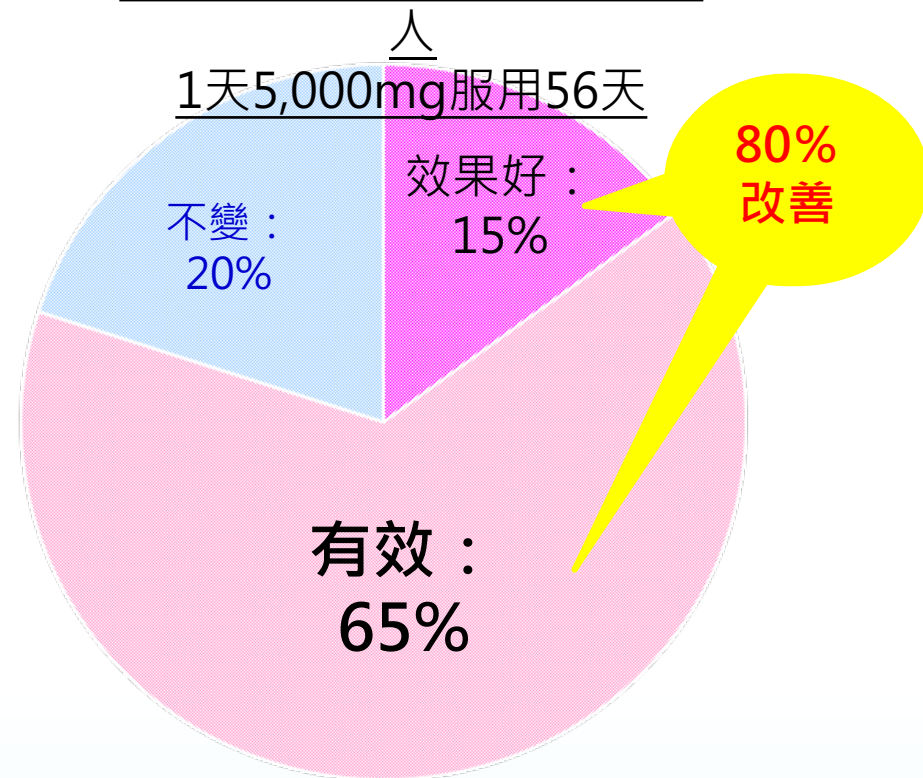
【試驗項目】

- 評價皮膚的症狀重症程度

【接受試驗者背景】

| | |
|---------------|------|
| 接受試驗人數 (名) | 20 |
| 男性 | 8 |
| 女性 | 12 |
| 年齡(歲) | 27.1 |

過敏性皮膚炎患者成人男女20人



◆從服用NKG克菲爾後，
過敏性皮膚炎患者的過敏性皮膚炎
狀況得到了改善，說明其有效性。

NKG克菲爾的 動物細胞試驗報告

◆紫外線修復效果

九州大學大學院

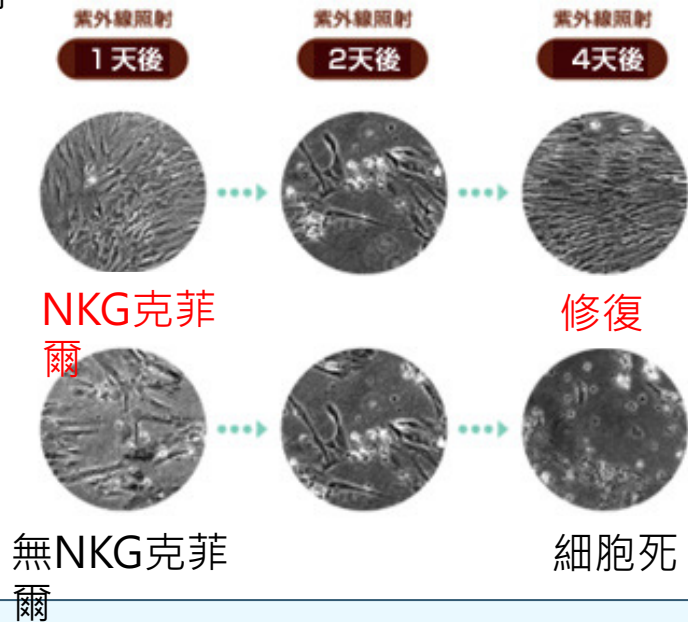


◆紫外線修復效果

修復紫外線損傷作用

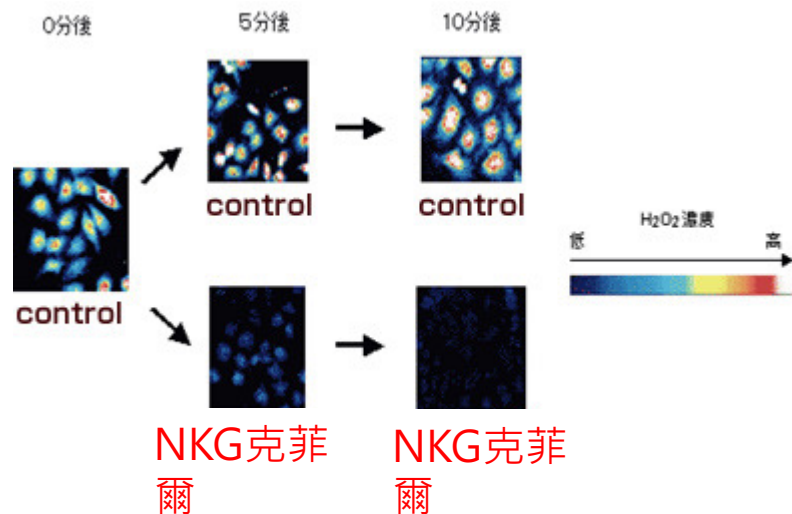
NKG克菲爾的修復受紫外線損傷細胞的實驗

用紫外線照射上段細胞，照射後，投用3小時NKG克菲爾。結果，投用NKG克菲爾的細胞，隨著時間的推移受到的傷害得到了修復且恢復了元氣。由此可見NKG克菲爾有修復受紫外線損傷細胞且恢復其元氣作用。（1999年九州大學大學院發表）



有關受紫外線照射後細胞內的活性氧濃度降低作用實驗

給下段細胞在紫外線照射之前，投用NKG克菲爾。觀察剛照完以及5分鐘後、10分鐘後的細胞中的活性氧濃度。結果，投用NKG克菲爾的細胞，隨著時間的推移活性氧濃度漸漸下降。由此可見，NKG克菲爾有修復受紫外線損傷細胞且恢復其元氣作用。



NKG克菲爾的 PH值耐性試驗報告

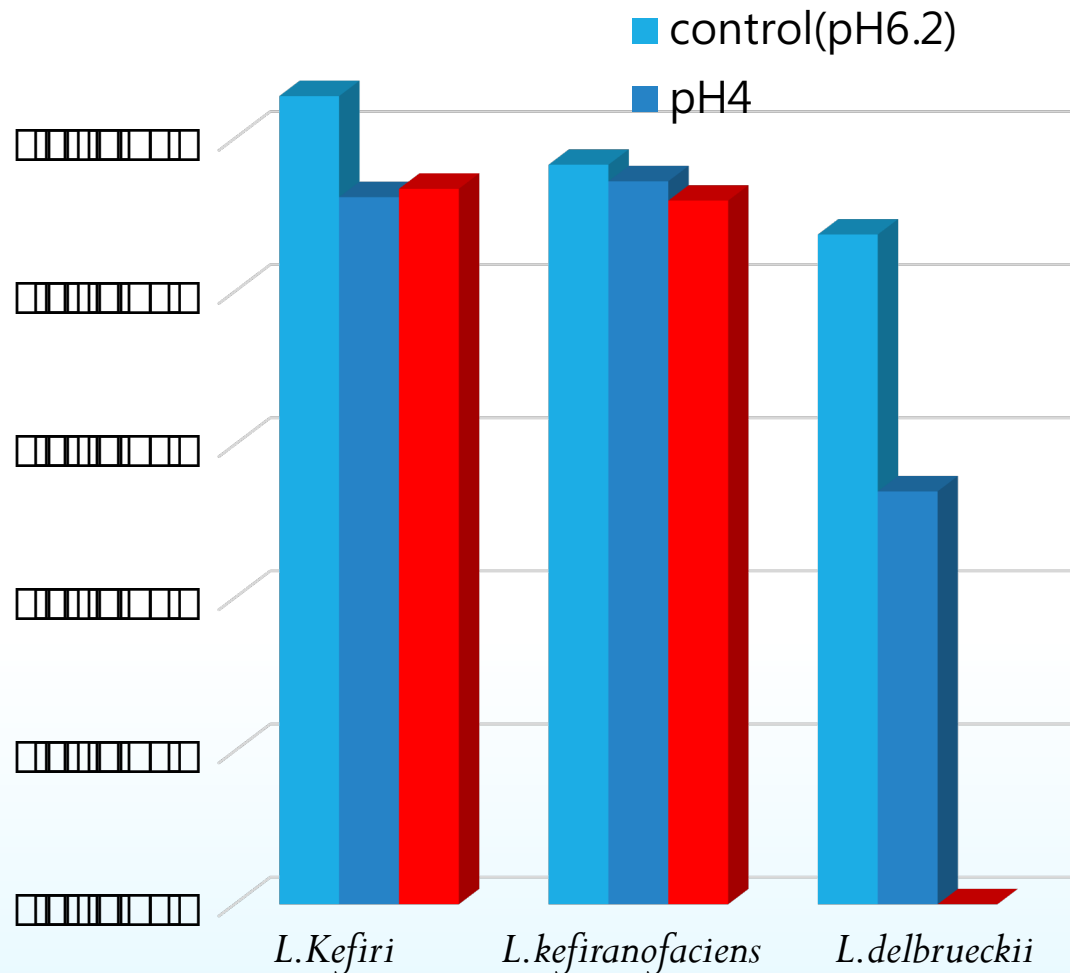
- ◆胃酸及膽汁酸抗性
東京農業大學



◆NKG克菲爾乳酸菌的胃酸耐性試驗

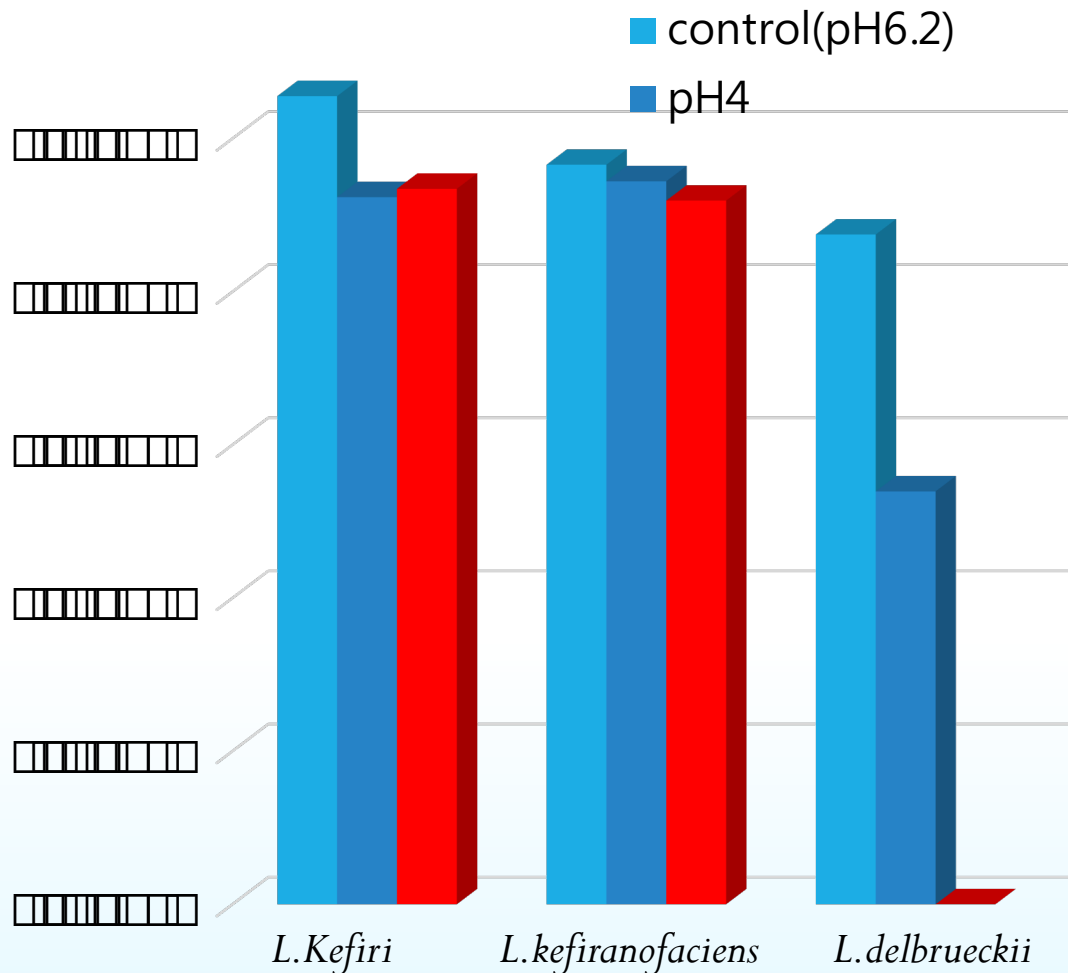
將NKG克菲爾(*Lactobacillus kephylli*、*Lactobacillus schefiranofaciens*)和一般保加利亞乳酸菌中所含的乳酸菌用人工胃酸浸透3小時，並測量生長數量。

在pH值為3時，所有保加利亞乳酸菌都被殺死，但10%至30%的NKG克菲爾衍生乳酸菌存活下來，表明對胃酸具有抵抗力。雖然這取決於胃中的pH值，但可以說**NKG克菲爾**衍生的乳酸菌比一般優格中的乳酸菌更容易活著到達腸道。



◆NKG克菲爾乳酸菌的膽汁酸耐性試驗

將NKG克菲爾和保加利亞乳酪中所含的乳酸菌用膽汁酸浸透3小時，然後測量生長數量。在膽汁酸濃度為0.3%時，保加利亞乳酸菌被殺死，但NKG克菲爾衍生的乳酸菌存活下來，並且被發現對膽汁酸具有抗性。此外，在另一項測試中，發現克菲爾中的乳酸菌吸收可導致結腸癌的改變的膽汁酸。可以說，**NKG克菲爾的乳酸菌可以抵抗膽汁酸，到達大腸並吸收膽汁酸，有望預防結腸癌。**



NKG克菲爾粉末的 人體臨床試驗報告 (服用後)

◆延長口腔癌患者壽命

廣島大學醫院臨床研究



◆NKG克菲爾延長患者壽命5年

【試驗方法】

治療期間每週測量口腔炎、口腔炎、嘔吐和血液狀況，持續 9 週

血液狀況：嘔吐次數、中性粒細胞計數、Hb、血小板計數、AST、ALT、尿素氮、肌酐和CPR

【用藥內容】

對照組: 無使用任何藥物 / Kefia: 使用NKG克菲爾粉末150mg/日

【試驗對象】

超選擇性動脈內化放療或分療治療的口腔癌患者

【試驗結果】

NKG克菲爾經試驗具有預防肝功能障礙的作用，數據指出可提高五年生存率。

【專利】

含NKG克菲爾的肝功能障礙預防劑 (專利 No.5823695)

