

#### 四、聲明事項：

主張專利法第二十二條第二項第一款或第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

主張專利法第三十條生物材料：

須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

## 九、發明說明：

### 【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種應用於女性陰部的組合物，特別係關於一種包含一乳酸菌發酵液之應用於女性陰部的組合物。

### 【先前技術】

在正常的情況下，女性的陰道會分泌少許的分泌物，該分泌物具有潤滑陰道的作用，其對於陰道係不可或缺的。但在衛生不佳或抵抗力下降的情形，有時會發生陰道分泌物增多，顏色改變且具有異味的現象，即係罹患了陰道炎。這些不正常的分泌物會造成患者患部極度搔癢或疼痛，因而導致患者心理與生理上極大的不適。而陰道炎所產生的分泌物尚可能造成外陰紅腫及癢痛的現象，即係所謂的外陰炎，陰道炎及外陰炎可通稱為陰部感染。一般會造成女性陰部感染的原因包括：

#### 一、黴菌感染

黴菌感染中最常見的係白色念珠菌感染，白色念珠菌容易在溫暖潮濕的環境下生長，在個人抵抗力不足時，容易反覆發生感染(如睡眠不足、感冒、月經前後及懷孕期間)。其感染後的症狀包括搔癢、灼熱、外陰部紅腫、乳酪塊狀的白色分泌物、尿道口酸痛紅腫、小便疼痛等，特別係月經前後會特別不舒服。

## 二、細菌感染

細菌感染常見的症狀包括，性交後有大量灰白色或黃色的分泌物，且有類似魚腥味的臭味，大部分患者並沒有搔癢的情形。過於頻繁的性交或太常沖洗陰道會導致陰道pH值上升，此係細菌感染的主要原因，這是因為會造成感染的細菌適合生存在偏鹼性的環境(pH > 4.5)。細菌感染最常見的係混合型態的厭氧菌，造成細菌感染的細菌包括了大腸桿菌 (*Escherichia coli*)、綠膿桿菌 (*Pseudomonas aeruginosa*)、金黃色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*)及鏈球菌屬 (*Streptococcus*)等。

## 三、滴蟲感染

滴蟲感染的症狀為膿狀黃稠的分泌物，和細菌感染的分泌物很類似，但滴蟲感染還會造成嚴重搔癢、性交後出血、小便疼痛等現象，分泌物有時候會呈現綠色泡沫狀且有臭味，通常在月經後症狀會更嚴重，內診時可看到子宮頸的表皮有一點一點的紅點。滴蟲感染多半係經由性行為傳染來的。

正常的陰道環境並不是無菌的，它包含了大約六種細菌，當中有葡萄球菌、大腸桿菌、類白喉菌、念珠菌及乳酸桿菌等菌。其中含量最多的乳酸桿菌係為益生菌，而葡萄球菌、大腸桿菌、類白喉菌及念珠菌等係為壞菌，但「壞菌」在量少的時候，對陰道的健康並不會產生不良的影響，且只要陰道維持在正常菌相，也就是所謂的「益生菌」佔優勢時，壞菌就不致大量滋生，因此就不會有前述感染的

情形發生。另外，陰道正常的酸鹼值約為 pH 3.8-4.2，也就是較偏弱酸性，如果陰道的酸鹼值改變成較偏中性或鹼性，則會有感染的情形發生。乳酸桿菌可使陰道的酸鹼值維持在 pH 3.8-4.2，而在此種弱酸性的環境，大部分造成陰道感染的病原體無法生長，因此陰道得以維持健康。

然而，當前述陰道中菌相受到破壞時，即會發生前述之感染狀況。現有治療女性陰部感染的方法，一般為使用抗生素、類固醇等藥品進行治療，但此往往會將益生菌與壞菌一併殺死，因而會造成治療初期陰道環境呈現無菌狀態，益生菌與壞菌互相競爭，但競爭的結果，病原體的生長往往勝於益生菌，因此容易發生重複感染的狀況，而需反覆進行治療。但反覆使用抗生素及類固醇治療，容易使病原體產生抗藥性，甚至會造成人體免疫系統受損。

另外，現在市售的陰道保養品多為含碘的化學藥劑，其在短期內雖然可減輕感染症狀，但由於其 pH 值為中性，使用後會造成陰道 pH 值上升，轉變為適合病原體生長的環境，因此症狀容易復發，致使該症狀難以根治。因此，積極尋找一種可用以抑制病原體生長，並同時能促進益生菌生長，且不會刺激皮膚之新的防止陰道感染的組合物，便成為一件極為重要的事。

### 【發明內容】

為解決前述習知技術的問題，本發明的目的即為提供一種可維持陰道中正常菌相之應用於女性陰部的組合物。

本發明之另一目的則係提供一種可使陰道酸鹼值維持在 pH 3.8-4.2，以使病原體不易生長之應用於女性陰部的組合物。

本發明之又一目的係提供一種不會產生抗藥性之應用於女性陰部的組合物。

為達成本發明之目的，根據本發明所指出之一種應用於女性陰部的組合物，其包含一乳酸菌發酵液，該乳酸菌發酵液係藉由將一乳酸桿菌屬 (*Lactobacillus*) 的菌株接種於一奶類中，並在 30~45°C 下發酵培養而得。

上述乳酸桿菌屬的菌株可舉出的例子，包括了嗜酸性乳酸桿菌 (*Lactobacillus acidophilus*)、比菲德氏菌 (*Lactobacillus bifidus*)、短乳酸桿菌 (*Lactobacillus brevis*)、保加利亞乳酸桿菌 (*Lactobacillus bulgaricus*)、乾酪乳桿菌 (*Lactobacillus casei*)、纖維二糖乳桿菌 (*Lactobacillus cellobiosus*)、溶膠乳桿菌 (*Lactobacillus collinoides*)、戴白氏乳酸桿菌 (*Lactobacillus delbrueckii*)、發酵乳桿菌 (*Lactobacillus fermentum*)、詹氏乳酸桿菌 (*Lactobacillus jensenii*)、加氏乳酸桿菌 (*Lactobacillus gasseri*)、植物乳酸桿菌 (*Lactobacillus plantarum*)、雷曼氏乳酸桿菌 (*Lactobacillus rhamnosus*)、纖維二糖乳桿菌 (*Lactobacillus cellobiosus*)、捲縮乳酸桿菌 (*Lactobacillus crispatus*) 及德布律克乳酸桿菌 (*Lactobacillus delbrueckii*)，較佳者係嗜酸性乳酸桿菌 (*Lactobacillus acidophilus*) 及乾酪乳桿菌

(*Lactobacillus casei*)。

上述乳酸桿菌屬的菌株可以單獨使用，也可將不同種或同種不同株之乳酸桿菌屬的菌株做任何結合。

上述奶類並無特別限制，可為各種動物所產的乳水，也可為還原乳。動物所產的乳水之可舉出的例子包括牛奶及羊奶，較佳者為牛奶。

習知技藝者均可輕易了解，上述發酵培養所需的時間，係依乳酸桿菌屬的菌株之接種量及發酵培養溫度而定，依上述之發酵培養溫度，較佳之發酵培養時間係為12~72小時，更佳為12~36小時。

上述乳酸菌發酵液可進一步以去除菌體的步驟處理，該去除菌體的步驟並無特別限制，可舉出的例子包括了離心及過濾。

本發明之組合物可用以促進陰道內益生菌的生長，因此可使陰道中的 pH 值維持在正常的範圍內(pH 3.8-4.2)，由於習知病原體在此 pH 值下不易生長。因此本發明組合物可用以抑制病原體(即，會造成陰道感染的微生物)的生長，藉以使陰道中的菌相維持在正常的狀態，故可用於預防及治療女性陰部感染。

上述病原體可為任何會造成陰道感染的微生物，可舉出的例子包括滴蟲、黴菌及細菌，其中細菌主要為大腸桿菌(*Escherichia coli*)、綠膿桿菌(*Pseudomonas aeruginosa*)、金黃色葡萄球菌(*Staphylococcus aureus*)及鏈球菌屬

(*Streptococcus*)。

除具有上述特性外，本發明之組合物還具有溫和不刺激，長時間使用亦不會造成皮膚過敏或刺激的優點，因此可用於女性陰部平日及經期前後的清潔與保養。另外，本發明之組合物可迅速降低陰道的 pH 值，避免女性在性行為後陰道 pH 值上升，因此可用於女性性行為後陰道的清潔。

為便於本發明組合物之施用，本發明組合物可依需要被製成各種適合的劑型，在此可舉出的例子包括了噴劑、凝露、凝膠、乳液、霜、膏、塞劑、粉末、紙巾及棉棒，但不僅限於此。

本發明將藉由下述的實施方式做進一步的說明，下列之實施例係用以闡明本發明，並非用以限定本發明之範圍。熟習本發明之技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可做些許之改良與修飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

## 【實施方式】

### 實施例 1

#### 乳酸菌發酵液之製備

自食品工業發展研究所購得嗜酸性乳酸桿菌 (*Lactobacillus acidophilus*) 及乾酪乳桿菌 (*Lactobacillus casei*)，編號分別為 BCRC 14079 及 BCRC 10697。將該兩

株乳酸菌同時接種於新鮮牛奶中。此二株菌係從健康婦女之生理泌尿系統中所篩選出之天然乳酸菌。接著，在 37°C 下培養 24 小時，藉以得到一乳酸菌發酵液。將該乳酸菌發酵液離心，使其固液分離，取其上清液並再以 0.22  $\mu$ m 濾膜過濾，藉以除去發酵液中所含有之不溶顆粒物質，整個製程均在 10,000 級無塵室進行。

## 實施例 2

### 乳酸菌發酵液對陰道致病菌的生長抑制效果

本實施例使用四種菌株，分別為大腸桿菌(*Escherichia coli*)、綠膿桿菌(*Pseudomonas aeruginosa*)、金黃色葡萄球菌(*Staphylococcus aureus*)及鏈球菌屬(*Streptococcus*)，該四種菌株均為取自由中山醫學大學醫學中心分離自臨床檢體，並經該醫學中心檢驗科細菌室經標準操作程序確認的菌株。

將前述四種細菌分別接種至 5 mL 的 Luria-Bertani 培養基中，並在 37°C 下以 200 rpm 振盪培養。

經培養 16 小時後，將 0.5 mL 培養後的菌液分別加入含有 1 mL、0.8 mL、0.6 mL、0.4 mL、0.2 mL 及 0 mL 本發明乳酸菌發酵液的 5.5 mL Luria-Bertani 培養基中，並在 37°C 下以 200 rpm 振盪培養 4.5 小時。再以設定在 600 nm 的分光儀測定菌液濃度(OD<sub>600</sub> 值)。

以含有 0 mL 本發明乳酸菌發酵液的菌液濃度當作

100%生長，分別算出含有 1 mL、0.8 mL、0.6 mL、0.4 mL 及 0.2 mL 乳酸菌發酵液之菌液的相對生長比例，來判斷本發明乳酸菌發酵液是否有抑制該些菌株的生長。所有實驗均為三重複。不同含量乳酸菌發酵液存在下各菌株的存活率(%)示於表一。

從表一中，可見到上述乳酸菌發酵液對四種細菌均有良好的抑制效果，其中該乳酸菌發酵液對葡萄球菌的  $IC_{50}$ (50%抑菌濃度)約為 15%，對大腸桿菌及綠膿桿菌的  $IC_{50}$  分別約為 14%，對鏈球菌的抑制效果最佳，其  $IC_{50}$  約為 10%。

### 實施例 3

#### 乳酸菌發酵液對天竺鼠的皮膚過敏試驗

本實施例係採用 Buehler 試驗，亦即先給予試驗動物誘導劑量的藥劑，經過誘導期後免疫反應產生，這時再給予激發劑量的藥劑，以觀察是否出現過敏反應，此時係為攻擊期。

本實施例中，皮膚的反應分為無反應(no reaction): 0，輕微紅腫(slight erythema): 1，中度紅腫(moderate erythema): 2，強度紅腫及水腫(severe erythema and edema): 3。

實驗開始時將天竺鼠分為對照組(逆滲透去離子水)、陽性對照組(2, 4-二硝基-1-氯苯(2,

4-dinitro-1-chlorobenzene, DNCB))及乳酸菌發酵液組(本發明乳酸菌發酵液)，陽性對照組在誘導期及攻擊期根據 Shirasu 與 Matsuoka 之測試濃度，分別使用 0.5 mL 1%(w/v)DNCB 及 0.5 mL 0.1%(w/v)DNCB。乳酸菌發酵液組在誘導期及攻擊期則均係採用 0.5 mL 的未稀釋乳酸菌發酵液。

本實施例中對照組包括 10 隻天竺鼠，其中五隻為雄鼠，五隻為雌鼠；陽性對照組包括 10 隻天竺鼠，其中五隻為雄鼠，五隻為雌鼠；乳酸菌發酵液組包括 20 隻天竺鼠，其中十隻為雄鼠，十隻為雌鼠。前三週分別將三組的天竺鼠右腰窩部 4×6 cm 區域的毛剃除乾淨，將 0.5 mL 逆滲透去離子水、0.5 mL 之 1% DNCB 及 0.5 mL 本發明乳酸菌發酵液分別塗佈在一平方英吋的四層紗布上，並分別貼於各組天竺鼠右腰部剃毛區域，再以透氣膠布(Micropore<sup>TM</sup>, 3M, St, MN, USA)及黏著彈性繃帶(ELATEX, Alcare, Tokyo, Japan)包紮六小時，六小時後取下紗布，以逆滲透去離子水沖淨藥劑，在取下紗布後 24 及 48 小時觀察並記錄該剃毛區域紅腫的情形。

第四週天竺鼠不以藥劑處理。第五週於試驗前一天將前述各組天竺鼠左腰窩部的毛剃除乾淨，取 0.5 mL 10%之十二基硫酸鈉(sodium dodecyl sulfate, SDS)(w/v)(大阪和光純藥株氏會社)塗抹於剃毛區域以加強辨識皮膚刺激及過敏現象，六小時後以逆滲透去離子水沖淨藥劑，隔天取 0.5 mL 逆滲透去離子水、0.5 mL 之 0.1% DNCB 及 0.5 mL 本

發明乳酸菌發酵液分別塗佈在一平方英吋的四層紗布上，並分別貼於各組天竺鼠左腰部剃毛區域，再以透氣膠布及黏著彈性繃帶包紮二十四小時，二十四小時後取下紗布，以逆滲透去離子水沖淨藥劑，取下紗布後 24、48 及 72 小時觀察並記錄該剃毛區域紅腫的情形。第一週至第六週所得結果示於表二至表四。

對照組及乳酸菌發酵液組在第一週至第三週均無皮膚紅腫反應，而參閱表二至表四，可知陽性對照組的天竺鼠在第一週右腰窩部皮膚即出現中等程度紅腫症狀，第二及第三週則出現中度至強度紅腫症狀，並有明顯痂皮產生。對照組及乳酸菌發酵液組在第五及第六週均無皮膚紅腫反應，其皮膚過敏陽性率均為 0%。而陽性對照組的天竺鼠在第五及第六週則出現輕微至中度紅腫症狀，皮膚過敏陽性率為 100%，等級屬於 V，為「極度過敏性藥物」。對照組及乳酸菌發酵液組皮膚過敏陽性率均為 0%，等級屬於 I，為「無過敏性」。因此，由此可得知本發明乳酸菌發酵液無皮膚過敏性(non dermal sensitization)。

另外，於第一至六週分別測量天竺鼠的體重並加以記錄，結果請參閱表五及表六。觀察的結果，發現陽性對照組的雄鼠在第五週時，雌鼠在第六週時，體重和對照組比較有明顯的下降趨勢( $p < 0.05$ )，其係以鄧肯多重差距檢定(duncan multiple range test)測得，而乳酸菌發酵液組的體重和對照組比較則無明顯差異，可知該乳酸菌發酵液不會對身體造成不良的影響。

#### 實施例 4

##### 乳酸菌發酵液對白兔的皮膚過敏試驗

本實施例包括 6 隻白兔，選取其背部皮膚正常區域，於試驗前一天以電動剃毛剪將白兔背部約 4×6 cm 面積的毛剃除，剃毛時不可傷及皮膚。接著取 0.5 mL 經粉碎之乳酸菌發酵液，置於以蒸餾水潤濕的一平方英吋之四層紗布上，將紗布貼在白兔背部的剃毛區域，再以透氣膠布 (Micropore<sup>TM</sup>, 3M, St, MN, USA) 及黏著彈性繃帶 (ELATEX, Alcare, Tokyo, Japan) 包紮四小時，四小時後取下紗布，以足量的水沖淨藥劑，並在第 4、24、48 及 72 小時觀察並記錄皮膚的刺激性，若皮膚刺激性未消失，則需再持續觀察 4、7 及 14 天。依 Draize 法之判定標準加以分析，將刺激指數(紅腫/結痂及水腫)相加後，再求出個別白兔皮膚刺激指數 (Primary, irritation index)。所得平均指數值為乳酸菌發酵液對白兔之皮膚刺激指數等級。結果示於表七。

從表七中可得知，以乳酸菌發酵液處理的皮膚區域，在除去紗布後均無明顯紅腫情形。依據 Draize 皮膚刺激指數評估法，該乳酸菌發酵液在第 4、24、48 及 72 小時的紅腫、結痂及水腫之平均刺激指數均為 0。依據 Draize 試驗之皮膚刺激指數評估法，該乳酸菌發酵液對白兔皮膚刺激性等級屬於無皮膚刺激性。

表一 不同含量乳酸菌發酵液存在下各菌株的存活率(%)

乳酸菌發酵液(mL)	大腸桿菌	綠膿桿菌	葡萄球菌	鏈球菌
1.0	21.0	32.4	47.1	5.4
0.8	36.9	51.6	57.9	16.7
0.6	71.0	57.1	75.4	49.7
0.4	88.0	93.6	88.9	73.7
0.2	100.0	94.2	94.5	100.0
0.0	100.0	100.0	100.0	100.0

表二 天竺鼠皮膚過敏試驗之誘導期中陽性對照組皮膚的反應

性別	編號	第一週		第二週		第三週	
		24 小時	48 小時	24 小時	48 小時	24 小時	48 小時
雄鼠	311	1	1	4	3	4	4
	312	1	1	3	2	3	2
	313	1	1	4	3	3	2
	314	1	1	4	4	3	3
	315	1	1	3	4	4	4
雌鼠	316	1	1	3	3	3	2
	317	1	1	3	3	3	2
	318	1	1	4	3	2	3
	319	1	1	4	4	4	3
	320	1	1	4	4	3	3

表三 天竺鼠皮膚過敏試驗之攻擊期中陽性對照組皮膚的反應

性別	編號	第五週		第六週	
		24 小時	48 小時	24 小時	48 小時
雄鼠	311	1	0	4	4
	312	1	1	1	1
	313	1	0	1	1
	314	1	1	4	4
	315	1	0	4	4
雌鼠	316	1	0	4	4
	317	1	1	4	4
	318	1	0	1	1
	319	1	0	4	4
	320	1	0	4	4

表四 天竺鼠皮膚過敏試驗之等級及分類

	所有試驗動物	所有陽性反應動物	敏感率(%)	等級	分類
對照組	10	0	0(0/10)	I	無過敏性
陽性對照組	10	10	100(10/10)	V	極度過敏性
乳酸菌發酵液組	20	0	0(0/20)	I	無過敏性

表五 天竺鼠皮膚過敏試驗中雄鼠的體重變化

		第一週	第二週	第三週	第四週	第五週	第六週
對照組	平均值	327.0	354.8	403.4	474.5	497.4	517.1
	標準差	7.1	9.6	15.5	20.2	19.0	32.8
陽性對照組	平均值	329.2	378.4	401.6	458.9	365.1	417.5
	標準差	23.3	19.7	20.7	20.6	34.4	24.0
乳酸菌發酵液組	平均值	349.4	365.9	381.0	438.3	467.7	503.3
	標準差	16.8	24.3	31.2	31.3	27.9	30.5

表六 天竺鼠皮膚過敏試驗中雄鼠的體重變化

		第一週	第二週	第三週	第四週	第五週	第六週
對照組	平均值	324.2	351.8	393.4	421.9	440.8	487.7
	標準差	14.6	33.6	29.1	34.6	37.6	43.7
陽性對照組	平均值	322.4	344.2	371.6	396.0	441.0	425.6
	標準差	13.0	13.6	20.3	34.8	27.3	35.8
乳酸菌發酵液組	平均值	332.0	345.4	368.2		427.1	464.8
	標準差	19.5	20.1	23.9		30.1	15.3

表七 白兔皮膚過敏試驗之皮膚刺激指數

	4 小時	24 小時	48 小時	72 小時
紅腫/結痂	0.0	0.0	0.0	0.0
水腫	0.0	0.0	0.0	0.0
平均指數	0.0	0.0	0.0	0.0

## 【圖式簡單說明】

無

## 【主要元件符號說明】

無

## 五、中文發明摘要：

本發明係關於一種應用於女性陰部的組合物，其包含一乳酸菌發酵液，該乳酸菌發酵液係藉由將一乳酸桿菌屬 (*Lactobacillus*) 的菌株接種於一奶類中，並在 30~45°C 下發酵培養而得。該組合物可降低陰道 pH 值，使陰道菌相維持正常且不會產生抗藥性。

## 六、英文發明摘要：

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：無

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：無

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

公告本

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：95126182

A61K 35/74

※申請日期：95.7.18

※IPC 分類：A61P 15/02

100. 11. 22 修正  
補充

一、發明名稱：(中文/英文)

一種應用於預防及/或治療女性陰部感染的醫藥保健組合物

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

天賜爾生物科技股份有限公司

代表人：(中文/英文) 張平和

住居所或營業所地址：(中文/英文)

宜蘭縣 239 冬山鄉梅花路 732 號

國籍：(中文/英文)

中華民國/ROC

三、發明人：(共 7 人)

姓名：(中文/英文)

1. 陳盈竹

2. 黃靖霖

3. 江源祥

4. 楊邦雯

5. 黃學勵

6. 廖智勇

7. 黃學三

國籍：(中文/英文)

1~7. 中華民國/ROC

公告本

100. 11. 22 修正補充

## 十、申請專利範圍：

1. 一種應用於預防及/或治療女性陰部感染的醫藥保健組合物，其包含一乳酸菌發酵液，該乳酸菌發酵液係藉由將一嗜酸性乳酸桿菌(*Lactobacillus acidophilus*)及一乾酪乳酸桿菌(*Lactobacillus casei*)菌株接種於一奶類中，在 30~45°C 下發酵培養後並去除菌體而得，該乳酸菌發酵液無皮膚過敏性(non dermal sensitization)，並可促進陰道內益生菌之生長。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之醫藥保健組合物，其中該乳酸菌發酵液係在 30~45°C 下經發酵培養 12~72 小時而得。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之醫藥保健組合物，其中該乳酸菌發酵液係在 30~45°C 下經發酵培養 12~36 小時而得。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之醫藥保健組合物，其中該去除菌體的步驟係離心。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之醫藥保健組合物，其中該去除菌體的步驟係過濾。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之醫藥保健組合物，其中女性陰部感染係病原體所導致。
7. 如申請專利範圍第 6 項所述之醫藥保健組合物，其中該病

原體係選自滴蟲、黴菌與細菌所組成之群組。

8. 如申請專利範圍第 7 項所述之醫藥保健組合物，其中該細菌係選自大腸桿菌 (*Escherichia coli*)、綠膿桿菌 (*Pseudomonas aeruginosa*)、金黃色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*) 及鏈球菌屬 (*Streptococcus*) 所組成之群組。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述之醫藥保健組合物，其中該組合物的劑型係選自噴劑、凝露、凝膠、乳液、霜、膏、塞劑、粉末、紙巾及棉棒所組成的群組。