

表 2 葡 萄 球 菌

	稀 釈	作用時間(分)			
		2.5	5.0	10.0	15.0
試験消毒液	1 : 1.6 (60%)	—	—	—	—
	1 : 2.0 (50%)	—	—	—	—
	1 : 2.5 (40%)	—	—	—	—
	1 : 3.3 (30%)	+	—	—	—
	1 : 5.0 (20%)	+	+	+	+
石炭酸	1 : 90	+	—	—	—
	1 : 100	+	+	+	—

石炭酸系数を示すまでもなく、この試験消毒薬は一般消毒薬として具備すべき第一条件たる病原菌に対する殺菌力は弱く、既知消毒薬と比較して格段の差が認められる。されど依頼者の意図は、エチルアルコールの代用を目的とするにあるため、エチルアルコールの殺菌力が試験消毒薬たるメチルアルコール+18%イソプロピルアルコールの相和作用による殺菌力と一致すればよいのである。

又化学的分子構造の点に於いても、 CH_3OH メチルアルコール及び $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ エチルアルコールは、 $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_3$ イソプロピルアルコールと共に飽和一価アルコールであり、三者の化学的性状としても酸化生成物がイソプロピルアルコールに於いて異なるのみであり、ナトリウム、酸、ハロゲン化燐等による反応は何れも相似たるものである。従つて、消毒薬の作用機序もエチルアルコール同様に、物質そのものが全体として（分解せず）細菌体に対し障害的に作用する。即ち細菌体を構成する蛋白質に対する凝固作用並びに菌体に対する脱水作用とに依るものと考へ得る。故に実際上用いる場合は、イソプロピルアルコール 18%液にメチルアルコールを加えて 40% 又はそれ以上の濃度のメチルアルコールを調製し、之を手指及び局所の消毒又は身体の清拭等に使用範囲を限定するとせば、エチルアルコールの代用品として、使用するに支障なきものと認め得るものと考へられる。

12. 乳酸菌飲料の細菌検査について

伏見重友、本田玄四郎

近時市販さるる所謂乳酸菌飲料なるものは、そのもの持つ特有の甘味並びに酸味が大衆の嗜好に適し、是等の販売業者の宣伝広告も大いに与つて其の需要量は急激に増加の傾向を示し、年間何百萬本以上にも及ぶ尨大なる数字を示すに至つて由であるが、是等取扱業者に対する一定の施設基準又は製品に対する成分規格等は従来許可取締営業の対象外に置かれ、従つて業者の非科学等性にも起因して該製品の取扱過程に於いて、屢々病原性細菌混入し、ために不慮の障碍を招きたる事例相当多数に上り、毎年の学会等に於いても是等に関して発表され且つ批判されある実情である。当科に於いても、当甲府市内に於て最も多く販売されつつある所謂乳酸菌飲料中の或る 3 種（A、B 及び C と仮称する）に就いて、乳酸菌含有の有無、生菌数、大腸菌群及び其の他雑菌の有無に就いて主として細菌学的検査を試みる機会を得たので、其の成績を次に述べる。

1 使用培地

使用培地に関しては公的に通達されたる一定基準なき現在、其の撰択については引続き研究を進めつつあるも、吾等は一応最も適当と思はれる下の如き培地を使用した。

Glucose	10 %
Yeast extract	0.5 %
Na. acetate	1.0 %
Why	5.0 %
Liver antalysate	5.0 %
Polypepton	10 %
Agar	2.0 %

P H = 6.8

2 乳酸菌検査

検体 A, B 及び C の各々の原液並びに夫々の 10 倍, 100 倍, 1000 倍, 10000 倍, 及び 100000 倍稀釈液各 1cc を上記培地に含有せしめ, 37 度 C, 48 時間培養の結果発生せる集落に就いて夫等の菌数及び形態, 更に純培養に依り得たる各菌株についての生物学的性状を検査したる各成績は次の如くであつた。

表 1 菌数, 集落の状態其の他

	1cc 中の生活菌数	集 落 の 状 態	菌 の 形 態 等
検 体 A	3,000 個	灰白色, 小円形, 表面滑沢, 中央稍隆起	小球菌状の短連鎖菌, グラム陽性菌
検 体 B	260,000 個	灰白色, 小円形, 表面滑沢, 透明	短桿菌連鎖をなす, グラム陽性
検 体 C	350,000 個	灰白色, 不透明, 表面滑沢, 円形	長桿菌, グラム陽性

表 2 生物学的性状

区 分 菌 株	牛 乳 凝 固	ゲ ラ チ ン 液 化	ブ ド ー 糖 ガ ス 形 成	イ ン ド ー ル	炭 水 化 物 分 解 能												
					グ ル コ ー ゼ	ラ ク ト ー ゼ	サ ツ カ ロ ー ゼ	ラ フ イ ノ ー ゼ	マ ル ト ー ゼ	イ ヌ リ ン	マ ン ニ ツ ト	サ リ シ ン	ア ラ ビ ノ ー ゼ	ラ ム ノ ー ゼ	キ シ ロ ー ゼ	イ ノ ジ ツ ト	レ ブ ロ ー ゼ
a	+	-	-	-	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+
b	+	-	-	-	+	+	+	-	+	-	+	±	±	-	-	+	+
c	+	-	-	-	+	+	-	±	+	-	±	-	±	-	-	+	-

茲に, a, b, 及び c の各菌株とは, 夫々検体 A, B 及び C より夫々分離されたる菌株なる事を示す。

3 大腸菌及び雑菌検査

大腸菌群の検査には推定試験用の BGLB 培地を使用し, 之に各検体 10 倍稀釈液各 1cc を加へ 37°C°

24時間培養を行ひてガス産生の有無を検したところ、総て陰性の結果を得た。

又雑菌検索のためには、普通寒天培地に各検体10倍稀釈液各 0.1ccを塗抹して48時間培養後発生せる集落に就き観察せるところ、検体 Bに於いて葡萄球菌検出せられ、その菌数は1cc中56個を算した。

以上の如き各成績を綜合して按ずるに、各製品中に含有すると自称さるる乳酸菌とは、夫等の各形態学的並びに生物学的諸性状よりして、A及びBは Streptococcus lactis, Cは Lactobacillus acidophilis の如く推定された。

又含有生菌数に於ては、該品夫々が標示する各1cc中の数字に対して、Aはその約1萬分の1、B並びにCはその約100萬分の1に過ぎなかつた。尚ほBに於ては雑菌としてその1cc中に葡萄球菌56個の発生を見たる事は特に重視すべき点なりと考へる。

13 昭和32年10月甲府市内某保育園に発生せる流行性腎炎に就いての細菌学的及び血清学的検査成績

本田 玄 四 郎

昭和32年10月初旬より中旬に涉り、甲府市内某保育園に流行性腎炎の患児が多発した。

即ち、保育園児41名中腎炎を主徴とするもの6名、「アンギーナ」を主徴とするもの6名、他に感冒様症状を示したもの11名であり、其の発症の経過としては同園々児1名の或る者が10月上旬東京方面に旅行し帰宅数日後発熱及び咽頭痛等の初発症状を以つて発病し、逐次他の園児に蔓延せるものゝ如くである。経過は概ね2~4週間を以て治癒し又患児は自宅隔離、入院治療等夫々適当なる処置に依り他に蔓延することなく同月下旬終熄するに至つた。

当科に於いては、この事例は近時小児の奇病として話題となり、多くの報告例に見らるる溶連菌に由来する伝染性疾患ならんと推定の下に、該園児等について原因菌の究明に着手し、検索を行つた結果、次の如き成績を得た。

1. 血清学的検査

園児を腎炎、「アンギーナ」及び未患の三群に區別し、腎炎患児5名、「アンギーナ」患児6名及び未患児3名より夫々採血し、得たる是等血清について Antistreptolysin O 価測定及びこれの比較を行つた。

対照血清としては、同園に全く関係のなき健康成人女子のものを使用して同時に行つた。是等の成績は下表の如くであり有意の差が認められた。

第1表 園児の抗ストレプトライシンO価測定成績並に比較

区 分	例数	抗 ス ト レ プ ト ラ イ シ ン O 価								備 考
		12	50	100	125	166	250	333	500	
腎 炎	5					2		1	2	3才…4名 5才…1名
ア ン ギ ー ナ	6	1		1			2	2		3才…1名 5才…2名 6才…3名
未 患	3		1	1	1					6才…3名
対照(健康成人女子)	1		1							21才…1名