



Title	抗菌性界面活性剤の研究「第2報」：n-アルキル硫酸アルカリ及びアルキルスルホン酸アルカリの抗結核菌作用に就いて
Author(s)	高田, 善之; 山本, 健一; 高田, 善宏
Description	
Citation	結核の研究, 1, 12-13
Issue Date	1954-02
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/26535
Type	departmental bulletin paper
File Information	1_P12-13.pdf



抗菌性界面活性剤の研究「第2報」*

n-アルキル硫酸アルカリ及びアルキルスルホン酸アルカリ
の抗結核菌作用に就いて

高田 善之

(北海道大学工学部応用化学科)

山本 健一

(北海道大学結核研究所)

高田 善宏

(市立札幌病院薬局)

結核菌は殺菌剤等に対してかなりの抵抗性を有しているが、これは菌体を包んでいる脂質の爲とされている。従つて結核菌は脂質に作用するもの、例えば界面活性剤等により影響を受け易いと考えられ、各種の脂肪酸及び其他の界面活性物質の結核菌に対する作用が研究されている。

著者は界面活性剤の化学構造と抗菌作用の関係を研究する目的で、前報¹⁾では n-アルキル硫酸アルカリ及び n-アルキルスルホン酸アルカリの黄色葡萄球菌及び大腸菌に対する抗菌試験に就いて報告したが、引き続き人型結核菌 H 37 RV に対する抗菌試験を、次の 11 種の化合物に就いて行つたので報告する。

1. Kalium n-octylsulfat.
2. Kalium n-decylsulfat.
3. Kalium n-dodecylsulfat.
4. Kalium n-tetradecylsulfat.
5. Natrium n-hexadecylsulfat.
6. Natrium n-octadecylsulfat.
7. Kalium n-octylsulfonat.
8. Kalium n-decylsulfonat.

9. Kalium n-dodecylsulfonat.

10. Kalium n-tetradecylsulfonat.

11. Natrium n-hexadecylsulfonat.

以上の化合物は何れも強い界面活性作用を有するが、人型結核菌 H 37 RV に対しては表に示したように、Kalium n-tetradecylsulfonat が 200 r/cc の濃度で発育を阻止したが、他の物は何れも 200 r/cc では発育阻止作用が微弱であつて、此等の化合物の抗結核菌作用は弱いことが認められた。

実験の部

抗菌試験：人型結核菌 H 37 RV を小川培地に 2 週間培養し、菌苔を集め 3 mg/cc の割合の蒸留水浮遊液をつくる。試料を水に溶解し 100° で 15 分間づつ 3 回間歇滅菌し、所要濃度になるように 0.1 cc の水中に含有させ、kirchner 牛血清加培地中に加え、上記の菌浮遊液 0.1 cc 宛即ち 0.3 mg の菌量を接種する。2 週間培養後発育の程度により ++ ~ + の判定を行つた。

アルキル硫酸アルカリ及びアルキルスルホン酸
アルカリの人型結核菌に對する發育阻止作用

番 號	物 質	濃 度				
		200r/cc	100r/cc	50r/cc	25r/cc	對 照
1	C ₈ H ₁₇ OSO ₃ K	++	++	++	++	++
2	C ₁₀ H ₂₁ OSO ₃ K	++	++	++	++	++
3	C ₁₂ H ₂₅ OSO ₃ K	+	++	++	++	++

* 本論文は 薬学研究 第 25 卷第 5 号に発表した。

1) 高田, 宇野, 松田: 薬誌, 72, 667 (昭和 27 年)

4	$C_{14}H_{29}OSO_3K$	++	++	##	##	
5	$C_{16}H_{33}OSO_3Na$	++	++	##	##	
6	$C_{18}H_{37}OSO_3Na$	++	++	##	##	
7	$C_8H_{17}SO_3K$	##	##	##	##	
8	$C_{10}H_{21}SO_3K$	++	++	##	##	
9	$C_{12}H_{25}SO_3K$	++	++	++	++	
10	$C_{14}H_{29}SO_3K$	-	++	++	++	
11	$C_{16}H_{33}SO_3Na$	++	++	++	++	