5	<20,000	<15,000	<15,000	100×propylene
6	<230000	<15,000	<15,000	100×propylene glycol

京都大学医学部薬学科

Summary

Antibacterial action of diphenyl sulfide, diphenyl disulfide and thiazole derivatives were tested against human strain of *Mycobacterium tuberculosis*, *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. Of the compounds tested, 2,2'-diaminodiphenyl disulfide was found to possess a strong antibacterial action against *Staph. aureus*.

(Received May 21, 1951)

346. 富田眞雄, 渡邊和一: 試験管内に於ける諸種有機化合物の抗菌作用
に関する研究 (第4報) Resorcinol 誘導体の結核菌, 黄色葡萄状球菌
及び大腸菌に対する抗菌作用

Masao Tomita and Waichi Watanabe: Studies on the Antibacterial
Activity of Some Organic Compounds *in vitro*. IV. Antibacterial
Activity of Resorcinol Derivatives on *Mycobacterium tuberculosis*,
Staphylococcus aureus and *Escherichia coli*.

(Pharmaceutical Institute, Medical Faculty, University of Kyoto)

Resorcinol 誘導体の数種のものについては内藤, 藤川両博士等¹⁾によつて結核菌の酸素呼吸に及ぼす影響並びに発育阻止作用につき報告されているが, 著者等は我々の教室で多数合成された resorcinol 誘導体につき, それ等の結核菌, 黄色葡萄状球菌及び大腸菌に対する抗菌作用につき試験したので, ここにまとめて報告する。

試験物質の溶解並びに稀釈, 培養基, 接種菌種, 判定方法等の試験法は第1報²⁾と全く同様である。図表中 *印はペプトン水に於ける抗菌力を示す。

Table I A は alkyl- 或は cycloalkyl-resorcinol 誘導体, Table I B はそれ等のクロール誘導体の抗菌作用である。これ等のうち特に黄色葡萄状球菌に対して強力な抗菌力を示す1群があり, 即ち decylchlororesorcinol を最高として heptylchlororesorcinol, octylchlororesorcinol 及び hexylchlororesorcinol の順で強力な発育阻止作用を有することを認めた。

本研究に関しては京都大学結核研究所植田三郎教授並びに上阪一郎学士の御援助によるところ多くここに謝意

1) 本誌 71, 113 (1951).

を表する。又本研究に於ける研究費の一部は文部省科学研究費による総合研究結核研究委員会の援助によつたものでありここに謹謝する。

Table I A

Substances	Highest dilution inhibiting growth			Note
	<i>M. tuberc.</i>	<i>S. aureus</i>	<i>E. coli</i>	
1	4,000	* 4,000	1,000	Na salt
2	8,000	8,000	< 1,000	Na salt
3	8,000	8,000	< 1,000	Na salt
4	8,000	* 32,000	< 1,000	Na salt
4	< 20,000	* 40,000	< 20,000	100× propylene glycol
5	4,000	64,000	< 8,000	Na salt
6	< 8,000	64,000	< 8,000	Na salt
6	< 20,000	* 160,000	< 20,000	100× propylene glycol
7	8,000	8,000	< 2,000	Na salt

Table I B

1	4,000	16,000	2,000	Na salt
2	4,000	32,000	8,000	Na salt
3	< 4,000	128,000	< 4,000	Na salt
4	< 8,000	256,000	< 8,000	Na salt
5	< 16,000	* 160,000	< 2,000	Na salt
6	< 16,000	* 512,000	< 16,000	Na salt
7	< 16,000	* 96,000	< 12,000	Na salt
8	8,000	* 48,000	< 4,000	Na salt
9	< 8,000	8,000	< 1,000	Na salt

京都大学医学部薬学科

Summary

Antibacterial action of alkyl- or cycloalkyl-resorcinols and their halogen derivatives were tested, *in vitro*, against *Mycobacterium tuberculosis*, *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. A group of compounds were found to have a strong antibacterial

5) J. H. Biel: J. Am. Chem. Soc. **71**, 1306 (1949).