

Title	結核の化学療法の研究(第5報) : Hydroquinone monoalkyletherの合成並に結核菌に対する抗菌作用(第4部 外科療法部)(其のII 結核の化学療法の研究(京都大学理学部有機化学教室との共同研究))
Author(s)	野津, 龍三郎; 岡, 信三郎; 渡辺, 熙; 桑田, 蕃; 長石, 忠三; 寺松, 孝; 澁谷, 謙吉; 有馬, 弘毅; 小林, 君美; 舞鶴, 一
Citation	京都大學結核研究所年報 (1952), 3: 139-140
Issue Date	1952-03-31
URL	http://hdl.handle.net/2433/50809
Right	
Type	Departmental Bulletin Paper
Textversion	publisher

育が盛に行われている事が認められる。これに反し、単個菌は全体の7%位に減少する。顆粒菌の数は48時間目~72時間目の間で頂点に達し、時には90%を越える事もあるが、その後は漸次減少し始め、これに反し聚落は増加の一途を辿り、培養後6, 7日目では全体の54%内外を占め、個々の菌数からすると、絶対多数を占めるに至る。聚落中にも光輝性顆粒を有する菌が多数に認められるが、その数を算定する事は困難である。一方単個菌は若干増加して来るが、これは發育を終えた元の菌が光輝性顆粒を失い遊離して来るからであろう。

以上要するに發育の良好な人型結核菌 Frankfurt 株では、発芽性を有する光輝性顆粒が培養開始後数時間目から出現し、その数は48~72時間後に最大限に増加し、次いで減少し、發育の根元をなすかの様に認められ、光輝性顆粒を持たぬ単個菌によつて描かれる曲線は光輝性顆粒を有する単個菌によつて描かれる夫れと相交叉し、菌聚落によつて描かれる曲線は培養後48時間目頃から上昇し始め、爾後上昇の一途を辿るのである。

又以上の諸条件の下では前述の様に發育様式第I型を示すものが大多数を占めるが、第I乃至第IV型の中にも各種の様相があり、發育様式に就ては今回の実験のみで早急に結論を下す事は困難で、培養条件の如何によつて多種多様であろうと推察される。

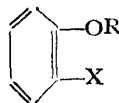
今後我々は種々の化学療法剤を作用せしめた場合に以上の諸曲線に如何なる変化を生ずるかを観察し、今回我々が行つた実験方法を化学療法剤の効果判定法の一つとして應用し得る様に完成せしめたいと思う。

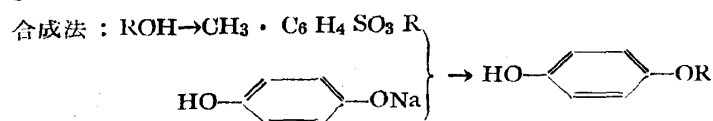
【京都大学理学部有機化学教室 (主任 教授 野津龍三郎) と京都
大学結核研究所第4部との共同研究】

結核の化学療法の研究 (第5報)

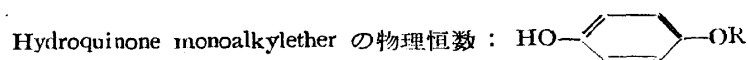
Hydroquinone monoalkylether の合成並に結核菌に対する抗菌作用

野津龍三郎	岡信三郎	(京大理学部)
渡辺熙	桑田蕃	(有機化学教室)
長石忠三	寺松孝	(京大結研部)
澁谷謙吉		(第4部)
有馬弘毅		(市立京都病院)
小林君美	舞鶴一	(国立比良園)

前報迄に於ては  型の化合物に就きR及びXの変化による抗菌力の消長を調べて来たが、続いてパラ型の化合物に就き検討する爲に、一連の Hydroquinone monoalkylether を合成し、その結核菌に対する抗菌力を検討した。

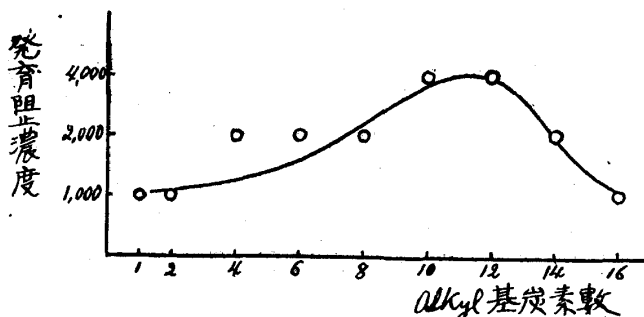


合成した薬剤と夫々の物理恒数は表の如くである。



R	B.P. °C (mm)	M.P. °C	R	B.P. °C (mm)	M.P. °C	R	B.P. °C (mm)	M.P. °C
CH ₃	89-90 (4)	73	n-C ₆ H ₁₃	112 (3)	48	n-C ₁₂ H ₂₅	158-159(3)	78.5-79
C ₂ H ₅	121 (9)	66	n-C ₈ H ₁₇	127-128(3)	60-61	n-C ₁₄ H ₂₉	175(3)	84.5-85
n-C ₄ H ₉	125 (4)	64-65	n-C ₁₀ H ₂₁	143-144(3)	69-69.5	n-C ₁₆ H ₃₃	183(3)	86-86.5

抗菌試験：使用菌株，鳥型菌，検定法は前報に同じ，比較の爲同時培養を行つた。結果は図に示す如くである。



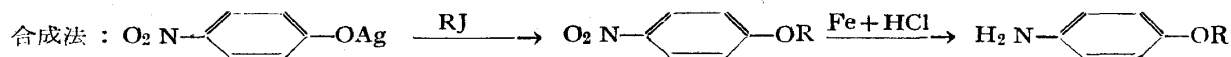
結論：図により明らかな如く Hydroquinone monoalkylether の結核菌に対する抗菌力は凡て極めて弱く，Alkyl 基の大小による影響も顯著でない。

結核の化学療法の研究 (第6報)

p-Aminophenol alkylether の合成並に結核菌に対する抗菌作用

野 津 龍 三 郎	渡 辺	熙	(京大理学部)
岡 信 三 郎	桑 田	蕃	(有機化学教室)
長 石 忠 三	澁 谷 謙 吉		(京大結研部)
寺 松 孝			(第 4 部)
有 馬 弘 毅			(市立京都病院)
小 林 君 美	舞 鶴 一		(国立比良園)

第5報に引続きバラ型化合物として表記化合物を合成検討した。



合成した化合物の物理恒数は第1表の如くである。

第1表：p-Aminophenol alkylether の物理恒数：RO-C₆H₄-NH₂

R	M.P. °C	塩酸塩M.P. °C	R	M.P. °C	塩酸塩M.P. °C
n-C ₄ H ₉		110-115	n-C ₁₂ H ₂₅	58-60	111-112
n-C ₈ H ₁₇	28.5-29.5	100-102	n-C ₁₄ H ₂₉	60-62	110-111

抗菌試験：使用菌株，魚型菌，薬剤は各アミンの塩酸塩を使用した。検定法は前報に同じ，結果は図に示す如くである。之をオルト型のものと比較する爲に，各系の最高抗菌力を示す Dodecylether に就て比較実験を行つた。結果は第2表に示す通りである。