393. 岡崎寛蔵, 河口達二, 松井弘次: 皮膚糸状菌病の化学療法剤の研究 (第5報)

ビス並びにトリフェノールの抗黴性

Kanzo Okazaki, Tatsuji Kawaguchi, and Koji Matsui: Studies on Chemotherapeutics for Dermatomycoses. V. Fungistatic Activity of Bis- and Triphenols.

(Department of Pharmacy, Niigata University School of Medicine)

Marsh 等^{1,2)} は 2,2'-dihydroxy-5,5'-dichlorodiphenylmethane 等 bisphenols の *Aspergillus niger*, *Chaetomium globosum* 等に対する抗黴性を実験し, 前記の物質がもつとも有効で, 次いで 2,2'-dihydroxy-3,5,3', 5'-tetrachlorodiphenylmethane が有効と報告している。岡崎, 松井³⁾ は既に加藤と共にかかる diphenyl 並びに triphenylmethane 類の殺虫性, 抗菌性に関し実験し, その間に略々平行する関係ある事を報告しているが, これ等に抗黴性も期待し得るので, 病原性糸状菌たる *Trichophyton interdigitale*, *Achorion Schonleini* 等に対する静菌効果に就き実験した。その結果, 予期に反し抗菌性強力なるにも拘らず糸状菌に対しては見るべき成績を示さず, 辛じて二, 三の物質に 9,000 倍程度の効果を認め, 他は総べて 4,000 倍以下であり, 8,000 倍有効なものも抗菌性では却つて低位にあつたものが多く, 全然平行しない結果となつた。なお Marsh 等の報告も高々 0.1% 程度の成績で, それ以下の濃度の実験は表示してなかつたので, 我々の結果より推定し 0.01% では悉く無効であつたろうとも考えられる。

これ等の物質中には *Staphylococcus aureus* に対しては 1000 万倍以上, *E. coli* に対しても 25 万倍も強力なものがあるに拘らず, 糸状菌に対してはかくも甚しい差のあるのも却つて興味をひき, 細菌に対し特異的に作用し, 菌類には殆んど無作用な事が判明した。

実験法としては試料が水に難溶のため, プロピレングリコールに溶かし, 5%の割に Sabouraud's glucose agar に加え, 以下既報の通り行つた。

実験結果を次に表示する。

結 論 bis 並びに triphenol 類は細菌に対しては高度の抗菌性を有するも, 病原性糸状菌に対しては殆んど無作用で, 両者間には全然平行性は認められない。

Fungistatic Activity of Bis- and Triphenols

Substance	<i>Tri. interdigitale</i>	<i>Ach. Schonleini</i>	Substance	<i>Tri. interdigitale</i>	<i>Ach. Schonleini</i>
(I)	< 1:4,000	< 1:4,000	(XIII)	< 1:4,000	< 1:4,000
(II)	1:4,000	1:8,000	(XIV)	< 1:4,000	< 1:4,000
(III)	< 1:4,000	< 1:4,000	(XV)	< 1:4,000	< 1:4,000
(IV)	< 1:4,000	< 1:4,000	(XVI)	1:4,000	1:4,000
(V)	1:4,000	1:4,000	(XVII)	< 1:4,000	< 1:4,000
(VI)	< 1:4,000	< 1:4,000	(XVIII)	1:4,000	1:4,000
(VII)	< 1:4,000	< 1:4,000	(XIX)	1:8,000	1:8,000
(VIII)	1:4,000	1:2,000	(XX)	1:4,000	1:4,000
(IX)	1:2,000	1:2,000	(XXI)	1:4,000	1:2,000
(X)	< 1:4,000	< 1:4,000	(XXII)	< 1:4,000	< 1:4,000
(XI)	< 1:4,000	< 1:4,000	(XXIII)	1:2,000	1:2,000
(XII)	< 1:4,000	< 1:4,000	(XXIV)	1:8,000	1:8,000

1) Marsh, Butler: Ind. Eng. Chem. **38**, 701 (1946).2) Marsh, Butler, Clark: Ibid., **41**, 2176 (1949).3) 岡崎, 松井, 加藤: 本誌 **71**, 1337 (1951).

新潟大学医学部薬学教室

Summary

Fungistatic activities were tested with 24 kinds of bis- and triphenols against pathogenic fungi such as *Trichophyton interdigitale* and *Achorion Schoenleini*. In spite of their high antibacterial activities, only a few of the compounds were found to be effective in 1 : 8,000 dilution, the others being ineffective at below 1 : 4,000 dilution. The results show that there is no parallel relationship between bacteriostatic and fungistatic actions.

(Received June 23, 1962)