fennel oils and the growth inhibitory action of these oils against six different kinds of fungi was tested but no great difference was found to exist. The fungi do not easily acquire resistance. The effect of serum was found to decrease fungistasis by one-half, and sporostasis by one-quarter. Growth inhibitory action against Gram-positive bacteria, such as tubercle bacilli and staphylococci, was effective, but that against Gram-negative, such as dysentery and coli bacteria, was ineffective except in cassia and fennel oils.

(Received May 30, 1952)

325. 岡崎寛藏, 河口達二, 松井弘次, 北村允夫: 皮膚糸状菌病の化学療法剤の研究
(第3報*) アルデヒド誘導体に就いて

Kanzo Okazaki, Tatsuji Kawaguchi, Koji Matsui, and Nobuo Kitamura:
Studies on Chemotherapeutics for Dermatomycosis. III.
On Aldehyde Derivatives.

(Department of Pharmacy, Niigata University School of Medicine)

最近ジブロムサリチルアルデヒド, チビオン, ナイトロフラゾン, グアノフラシン等のアルデヒド誘導体の抗菌性が強調され, 市販されるようになって来たので, これ等を含めてベンツアルデヒド, サリチルアルデヒド, ニトロフルブロール等の誘導体 20 種の皮膚病原性糸状菌に対する効果を実験したので報告する。

抗菌性実施法その他すべて既報¹⁾に準じて行つた。その結果次の如し,

実 験 結 果

Table I Fungistatic Effect of Aldehyde Derivatives against Pathogenic Fungi.

Test Fungus Substance	<i>Trichophyton interdigitale</i>	<i>Achorion Schoenleini</i>	Test fungus Substance	<i>Trichophyton interdigitale</i>	<i>Achorion Schoenleini</i>
(1)	16,000	8,000	(11)	4,000	4,000
(2)	32,000	32,000	(12)	8,000	8,000
(3)	8,000	8,000	(13)	32,000	16,000
(4)	2,000	2,000	(14)	8,000	4,000
(5)	32,000	16,000	(15)	4,000	4,000
(6)	4,000	8,000	(16)	2,000	2,000
(7)	< 4,000	< 4,000	(17)	1,000	1,000
(8)	2,000	2,000	(18)	8,000	8,000
(9)	8,000	8,000	(19)	2,000	4,000
(10)	2,000	2,000	(20)	16,000	8,000

1) 岡崎, 河口, 松井: 本誌 72, 558, 564 (1952).

考 察

各アルデヒドの効力を比較するにサリチルアルデヒド、ベンツアルデヒド、ニトロフルフロール誘導体の順で、フラン系統は細菌には強力なるも糸状菌には案外弱い。

アルデヒド及びその誘導体としてはアルデヒド基の遊離の場合が最も強く、オキシム、アニルこれに次ぎ、フェニルヒドラゾン、セミカルバゾン、チオセミカルバゾン等では却つて低下する。

1 万倍以上有効なものは僅かにクロロ及びプロモサリチルアルデヒド、ジクロロサリチルアルデヒド並びにそのオキシム及びサリチリデンアニリンの5種にして、これ等に対する菌の耐性獲得は3代に亘る継代培養の結果では殆んど認められない。即ち Table II の如し。

Table II Subculture of *Tri. interdigitale* upon the Aldehyde Medium

Substance	1st Growth, 10 days	2nd Transplant, 10 days	3rd Transplant, 10 days
(1)	16,000	±16,000	8,000
(2)	32,000	32,000	32,000
(5)	32,000	32,000	32,000
(13)	32,000	32,000	32,000
(20)	16,000	16,000	16,000

結 論

サリチルアルデヒド、ベンツアルデヒド、ニトロフルフロール誘導体の抗糸状菌性は大体この順であり、アルデヒド基の遊離の場合並びにオキシム、アニル強力で、これ等に対する菌の耐性獲得は殆んど観察されない。

新潟大学医学部薬学教室

Summary

Fungistatic effect of 20 kinds of salicylaldehyde, benzaldehyde, and nitrofurfural derivatives was found to be effective in that order. The growth inhibitory action was found to be powerful when the aldehyde radical was free, and in oxime and anil forms. Acquisition of resistance against these compounds by the fungi was found to be difficult.

(Received May 30, 1952)