

(274) (北原, 福井) ビルビン酸醗酵に関する研究 (第5報)

(2) モノ沃度醋酸, *p*-chloro-mercuri-benzoate, Ba-イオン等も前項b)と同様の効果を示す。

(3) B₂の作用はこれ等と又趣きを異にし, 酸化酵素系即ち正常呼吸の促進により, 矢張ビルビン酸の蓄積の餘地が失われるものと考えられる。

(4) *M. mandshuricus* のビルビン酸蓄積作用を利用すれば, B₁及びその近縁物の抗脚氣能の力價判定に役立つと考えられる。

即ち此方法で測定した B₁-disulfide の効力は B₁ と略同價, SB₁ は 1/3 となつて, 白鼠又は十姉妹で得た値と一致する。

謝 辭

本研究に用いた B₁ 類縁化合物は何れも 武田薬工松川博士の合成に係る純品で, これをビタミン委員会を通じ京大館教授の許で保有せるものゝ一部を分與願つた。又 P.C.M.B は當研究所秦助教授から, α-ケト・グルタル酸及びオキザル醋酸の 2,4-dinitrophenylhydrazone は鹽野義製薬増尾氏から 惠與を受けた。本報告は全く之等諸氏の御好意に負うものであることを記し, 茲に衷心より謝意を表する次第である。

文 献

- 1) 北原, 福井: 本誌, 29, 287 (1951).
- 2) 北原, 福井: 本誌, 29, 325 (1951).
- 3) 北原, 福井: 本誌, 29, 378 (1951).
- 4) 例えば SOODAK, CERECEDO: J. Am. Chem. Soc., 66, 1988 (1944).
- 5) 松川, 岩津: 薬學, 70, 28 (1950).
- 6) 二宮: ビタミン, 2, 145 (1949).
- 7) ZIMA, WILLIAMS: Ber., 73, 941 (1940).
- 8) ZIMA, RITSERT, MOLL: Z. physiol. Chem., 267, 210 (1941).
- 9) 北原, 福井: 本誌, 29, 227 (1951).
- 10) CAVALLINI, FRONTBLI, TOSCHI: Nature, 163, 568 (1949).
- 11) PETERS, THOMPSON: Biochem. J., 23, 916 (1934).

昭和25年9月22日 日本農藝化学會關西支部第85回例会にて口演済。

アセトン乾燥筋肉より ATP の調製並びに ADP の製法

BIELSCHOWSKY, M: Bioch. J. 47 105 (1950)

動物筋肉から myotoxin を製造しこれを PH 4.5 に於て脱蛋白し, アセトン, エーテルで精製すれば Orcinol 反應強陽性の ATP 鹽を得る。全有機磷と7分間遊離磷との比は 3:2 でこれは triphosphate であることを示す。醋酸バリウムでバリウム鹽として安定なものを得る。250g の筋肉粉末から 2.5g の myotoxin を, 1.5g の ATP-Ba を得ている。これはマグネシウム鹽とし pH 4.5 の水溶液として煮沸すれば脱磷酸されて ADP 鹽になる。バリウム鹽にして確認している。

以上の過程に於ける磷の定量は BRIGGS, A.P. [J. Biol. Chem. 53 13 (1922)] に依る比色法を行つている。

痕跡の inosinetriphosphate が myotoxin に夾雜することが確認されている。(橋田)

Lactococcus casei に依るピオチンの合成

ANDREWS, E.A. and WILLIAMS, V.R.: J. Biol. Chem. 193 11 (1951)

L. casei は 1 立管り 4ml の卵白を含むオレイン酸培養基に於て多量のピオチンを菌体内に合成する。菌體を遠心分離し, 上澄液も, 菌體も, 別々に 2N H₂SO₄, 121°C で 2 時間分解し *Saccharomyces fragilis* を使用して bioassay を行つた。上澄液中のピオチンは培養基中と同じ位であるが菌體中には 10 倍のピオチンが合成される。

ピオチンの bioassay としては *S. fragilis* を用うる方法が *L. casei* を用うる方法よりも優れることが知られる。

BROQUIST and SNELL [J. Biol. Chem. 188 431 (1951)] の見解と一致した結果が出ている。(橋田)