

大効果につき動物実験を行つた結果、この感受性増大効果の因子は細胞壁由来多糖体分割にある事を認めた。次に Zymosan の前処置により同様の実験を行つたが、*C. alb.* の細胞壁多糖体と殆ど同じ成績を得た。

(2) *C. alb.* の細胞壁多糖体の血清中の補体非働作用を検討した結果、*C. alb.* の細胞壁多糖体は先ず血清中の Properdin と結合しこの両者の complex が補体の第3成分を選択的に非働化することを認めた。

(1) の結果は(2)の試験管内実験の結果によるものではないかと考えられる。

### (65) *C. albicans* における菌体内グルタミン酸の消長について (第II報)

結合グルタミン酸形成の基礎的条件

阪大第三内科

菅野 忠彰・伊藤 文男

*C. albicans* を最終濃度  $M/10$  磷酸緩衝液中にて、葡萄糖及びグルタミン酸と共に  $37^{\circ}\text{C}$  1時間反応した場合には菌体内結合グルタミン酸は増加しないが、之に他のアミノ酸を添加した場合に初めて増加を示す。結合グルタミン酸の測定は同一反応液中より採集せる菌体の一部より30分煮沸法により遊離グルタミン酸を定量し、他の部分より最終5N塩酸水中で12時間加水分解して得た総グルタミン酸量から遊離グルタミン酸量を減じたものを結合グルタミン酸量とした。尚グルタミン酸の定量は大腸菌脱炭酸酵素標本を用い manometrically に行つた。本実験に供した17種のアミノ酸の中でどのアミノ酸が結合グルタミン酸形成に直接関与するかを知る為に先づ ABCD の4群に分ち各群別アミノ酸の影響を検したが、A及びD群が全群添加の場合と同程度の結合グルタミン酸の増加を示したので、A、D群を分析した所、A群中ではアスパラギンが、D群中ではチステインが菌体内結合グルタミン酸形成を支配する事が判明した。

以上の実験成績より、*C. albicans* における菌体内結合グルタミン酸形成には、アスパラギンを含む反応系とチステインを含む反応系の2反応系が存在する事が察知される。

### (66) 実験的カンジダ症の病理学的研究 殊に抗生物質使用による影響に就て

大阪大学第三内科

田中 昂・田中 開

カンジダ症発症の1要因として抗生物質、殊に Tetracycline 系物質の使用が挙げられているが、実験的カンジダ症の組織学的変化に及ぼす抗生物質の影響及び其

の機転を観察する目的を以て次の実験を行つた。

1) AcM を腹腔内接種及び非接種マウスに *C. alb.* を腹腔内、静脈内に接種し、6, 12, 24, 48, 96, 時間後の各臓器の組織学的変化及び組織内菌所見を観察した結果、AcM 接種群は非接種群に比し何れの時期に於ても肉眼的、顕微鏡的に高度の病変を認めた。殊に心、腎、肝に結節・膿瘍形成著明で且菌糸菌体をも多数に証明し得た。尚 AcM と *C. alb.* を同時に接種した場合にも同様の変化を認めた。

2) AM 経口投与及び非投与家兎皮下に *C. alb.* 接種し 2, 24, 48, 96 時間及び1週後皮下結合織を伸展し超生体染色、PAS 染色を行い *C. alb.* 喰菌現象及び細胞反応を観察した結果、AM 投与群は非投与群に比し何れの時期に於ても細胞反応の減弱、喰菌現象の著明な低下を認めた。

3) AM 投与及び非投与家兎の実験的カンジダ症に於ける網内系機能を小田氏法鶏血球処理作用で観察した結果、AM 投与群に著明な網内系機能低下が見られた。

4) コロイド銀により網内系封鎖を行つた家兎に就て第2実験と同様の観察を行つた結果、網内系封鎖家兎に於ても AM 投与群は非投与群に比し *C. alb.* 喰菌現象の低下、殊に単球の喰菌現象の低下が見られた。

以上の実験成績より抗生物質、殊に Tetracycline 系物質はカンジダ症の病変を増悪せしめ且その発症に関しても個体の網内系機能低下、*C. alb.* 喰菌現象低下更には既に報告した結合型 VB 欠乏を惹起する等個体の防衛力を低下せしめこれが発症に重要な因子となり得ると考えられる。

### (67) *Candida albicans* の Metabolism に関する研究

*C. albicans* の脱水酵素作用、インドール形成、硫化水素産生及びメチル基転位酵素作用についての実験

大阪医科大学微生物学教室

吾 孫子 徹 男

第2回総会に於ける報告に引続き、*C. albicans* の脱水酵素作用に就て THUNBERG's Technique に準拠して実験を行つた。KREBS の T.C.A. cycle を中心とした脂肪酸、アミノ酸及び各種類を基質とした場合、オキサロコハク酸、オキサロ酢酸、アラニン、アスパラギン酸、グルコース、マルトース等は活性を示したが、酢酸、イソクエン酸、アコニット酸、 $\alpha$ -ケトグルタル酸、リンゴ酸、フマル酸、酪酸、酒石酸、メチオニン、キシロース、アラビノース、ラムノース、サッカロース、ラクトース、トレハロース、ラフィノース、マンニット等は

活性を示さなかつた。活性を示した各基質に各種阻害物質を追加し、その脱水素酵素作用に及ぼす影響を観察したが、Sodium-azide は基質の有無にかかわらず *C. albicans* の脱水素酵素作用に対し常に阻害的に作用した。無基質の場合影響がないか又は逆に促進的に作用する Potassium-arsenite, Potassium-jodate, Sodium-fluorate, Potassium-tellurite, Potassium-cyanate 等でも基質によつてはその脱水素酵素作用を阻害するものも認められる。

次にペプトン水、合成培地（トリプトファン、VB<sub>6</sub>を主とする）に *Candida* を1白金耳ずつ培養し、Kovac法にてインドール形成について観察したが、*C. albicans* の他 *C. parakrusei*, *C. tropicalis*, *C. stellatoidea* 等に於ても皆陰性であつた。

又同じ菌株で硫化水素の発生をペプトン水、ザプロ液体培地の表面に近づけた醋酸鉛に浸した小濾紙をもつて、その黒変するにより知らんと試みたが夫れも陰性であつた。

第3回の総会に於て、*C. albicans* は Glycocyamin と Metbyonin より Creatine 形成に関与する Transmethylase の有する事を報告したが、Glycocyamine の代りに Glycin と Arginine をもちいても Creatine の形成を認めたが、この場合は VB<sub>12</sub> を加えなければ本反応は認められなくなる。

〔質問〕 伊藤 文雄（阪大第三内科）

*C. alb.* の菌浮遊液は十分洗菌した場合にも比較的短時間で Mb を脱色する。今の実験成績をみると、最も極端な場合は脱水素酵素係数 10.2 で活性ありとされているが、これでは対照と基質を加えた時との脱色時間の差は非常に少く、活性ありとは云い得ないと思う。従がつて、これに対する各薬剤の影響も論じられないと思うかどうか。

〔回答〕 吾孫子徹男（大阪医大微生物）

数回実験をくりかえしたデータで対照に比し還元係数値大なるものを脱水素酵素作用として報告したもので、その時の数値が低くとも実験誤差と云えないと思う。

*C. albicans* の脱水素酵素作用は無基質の場合にも大量の菌を要し、それが基質の添加により容易に活性を示せば脱水素酵素作用と云える。

## (68) *Candida* 症に関する実験的研究 (第1報)

日本医科大学衛生学教室  
八田貞義・酒井雄学・藤田洋一  
国立衛生試験所衛生細菌部  
宮沢文雄・青山 好作

*Candida* 症の発症機転について追求した。先ず発症

部位に関連して、口腔内より *Candida* 属（以下C属と略す）真菌の検出を行い、健康人 200名中 65名（32.5%）より分離し、更に生物学的性状をもつて分類したところ、分離菌株の 61.6% は *C. albicans* に相当した。

又C属真菌（*C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. krusei*, *C. parakrusei*, *C. guilliermondi*, *C. pseudotropicalis*, *C. stellatoidea*）に対する抗生物質の影響について *in vitro* で検べたが、Penicillin, Streptomycin, Chlortetracycline (Aureomycin) はその発育に対し抑制的にも或は促進的にも作用しなかつた。併しながら Streptomycin, Aureomycin は *C. albicans* を腹腔内接種したマウスの死亡率を高めた。

Vitamin の影響については VB<sub>1</sub> は *C. albicans*, *C. krusei*, 及び *C. stellatoidea* に対し *in vitro* にてその発育を促進的に作用し、又 *in vivo* でマウス（*C. albicans* 腹腔内接種）の死亡率を高めた。

更に *C. albicans* はウサギ血清中にて培養すると仮性菌糸を有する糸状菌様形態をとる事を確めたので、SABOURAUD 培地に培養した時に見られる酵母菌形態の *C. albicans* とのマウスの感染性の相違を追求したところ、前者に就て供試動物に対し死期の短縮及び死亡率を高める成績が得られた。

〔質問〕 田中 開（阪大三内）

1) マウスに接種された Pseudomycelium とは、どの程度 Pseudomycelium を含んでいるか。

2) Pseudomycelium 及び Yeast-like body の培養日数。

3) 未発表であるが、我々の実験成績では、むしろ Pseudomycelium より Yeast-like body のほうが、virulence が強かつた。

〔回答〕 宮沢 文雄（国立衛試細菌）

糸状菌様形態の *C. albicans* 接種量は 50% ウサギ血清中 37°C 24 時間培養した後、生理食塩液にて数回洗滌し遠心沈澱菌量 1mg をマウス腹腔内に接種した。

酵母菌株形態の *C. albicans* は 2% ブドウ糖加ザプロ培地にて 37°C 24 時間培養後、同様遠心洗滌した菌を接種した。

50% 血清中に於ける糸状菌様形態と酵母菌様形態との数的比率は、大部分が糸状菌様形態（多少の酵母菌形態を含む）をなしていた。

なお、抗生物質が *in vitro* で何らその発育に影響を及ぼさなかつたが、この際の菌の発育形態を調べると、対照よりもやや糸状菌様形態の数が増加しており、*in vitro* の毒性の増加に何か関係があると推察された。

〔質問〕 螺良 英郎（阪大3内）

酵母菌形態と糸状菌形態とによつて毒力の比較をされたが、どのようにして Yeast-like body と Pseudomycelial を区別されたか。

【回 答】 宮沢 文雄 (国立衛試細菌)  
共に塗抹鏡検によつて区別した。

### (69) *Candida* 症に関する実験的研究 (第 2 報)

日本医科大学衛生学教室  
八田貞義・酒井雄学・藤田洋一  
国立衛生試験所衛生細菌部  
宮沢文雄・青山 好作

*Candida* 症の化学療法剤を見出す目的で、各種合成色素 125 種、Sulfonamid 剤 7 種、水銀製剤 2 種、抗生物質 1 種、計 135 種につき *Candida* (以下 *C.* と略す) 属真菌 (*C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. krusei*, *C. parakrusei*, *C. guilliermondi*, *C. pseudotropicalis*, *C. stellatoidea*) に対し、*in vitro* で実験を行った。

合成色素剤として特に Triphenylmethan 系塩基性色素のうち、Dimethyl 或は Diethyl anilin の形をとつたものは、その抗菌性のグラム特異性或は孢子特異性に漏れず、*C.* 属真菌に対し 2% ブドウ糖加 Sabouraud bouillon (以下 *G. S. bouillon* と略す) 中で 100~500 万倍稀釈濃度と強い抗菌性を示した。血清中ではその抗菌性は著しく低下し特に Malachitgreen B, Brilliant green では 1 万倍稀釈でもその抗菌性は窺われなかつた。併し *Gentiana violet*, *Methyl violet*, *Crystal violet* 等は若干抗菌力が残存した。この際の菌の発育状態を鏡検したところ、対照である 50% 血清中では仮性菌糸を有する糸状菌様形態をなしているのに反し、発育を阻止しない程度の濃度に Triphenylmethan 系塩基性色素を添加したものでは酵母菌形態をなして発育しているのがみられた。又 *Cyanin* 系色素も強い抗菌性を示し *G. S. bouillon* 中にて 50 万~100 万倍、50% 血清中で 1 万~5 万倍程度にみられた。

Sulfonamid 剤では、供試薬剤の何れも *G. S. bouillon* 中で 2 千倍稀釈濃度でも抗菌性は見られなかつた。併し *C. krusei* に対しては 1 万倍稀釈でもその菌膜の形成を阻止した。

水銀製剤のうち *Merzonine* は非常に抗菌力強く *G. S. bouillon* 中 100 万倍、50% 血清中 10 万倍程度に抗菌作用があつた。

近年抗微生物物質として知られている *Trichomycin* も同様に *G. S. bouillon* 中で 100 万倍、50% 血清中で 10 万倍稀釈濃度に抗菌性がみられた。

〔68, 69 の追加〕続発性カンジダ症に関する実験的研究  
佐須孝之・邱光聰 (東京医大篠井外科)

我々も昨年来続発性カンジダ症の発生機転に関する実験的研究を行い、その一部は第 2 回東日本の本会に於て

報告したが、その後更に実験を加え、興味ある成績を得たので追加する。

肺カンジダ症は続発性に発生するものが多い点より、続発性肺カンジダ症の実験的作成を試み、この際葡萄菌を前もつて用いることにより、僅少の *Ca* 菌量で続発性肺カンジダ症が形成され、これと同時にペニシリン、又はクロルテトラサイクリン (オーレオマイシン) 等を投与し、或はレ線照射を行うと、更に高率に本症を発生する事は既に昨秋報告した。今回は同様にマウスの腹腔内に腹膜炎を起さない僅少の葡萄菌 0.4mg を注入、これに原発性カンジダ症を作り、難い *Ca* 菌量 0.025mg を同時に乃至 3 日後、1 週間後、2 週間後に注入すると、同時感染群では対照より *Ca* 菌の結節数が少く、又葡萄菌接種後 3 日感染群も同様に少ないが、葡萄菌接種後 1 週間~2 週間感染群では結節数が著明に増加しており、続発性カンジダ症の起り易いことが判つた。この事は白羽外科に於ても葡萄菌を前もつて感作させることにより *Ca* 菌感染部位が増殖性炎症を来すと述べていられるが、我々は以上の実験により同感と思ふ。

### (70) 実験的汎発性カンジダ症における代謝の研究

順天堂大学医学部第 1 内科

村上精次・池本秀雄・塩川優一・浪久利彦  
荒木 勇・村上正中・山口毅一・田中 武  
宮本 薫・鈴木隆

被検動物は犬を用い、これに種々の菌量の *Candida albicans* M<sub>10</sub> の静脈内注射を行い、注射前後における血清総蛋白、ムコ蛋白、残余窒素、アンモニア、糖、焦性ブドウ酸、ナトリウム、カリウム等を測定し代謝の変化を追求するとともに、一方生存及び斃死の全犬につき腎、心、肝、肺、脾、膵、脳、副腎、骨髄、リンパ腺等の各臓器の *Candida* 培養、肉眼的並びに病理組織学的所見をも併せて検索した。

更に、カンジダ性病巣は腎臓に次いで心臓に顕著に認められることから、各犬につき感染後、日を追つて心電図検査を行い、その所見と剖検後の心臓の病理学的所見との関係を検討した。

実験成績は軽体重の犬に比較的大量の菌量を感染せしめた場合には早期に死亡し剖検上典型的な汎発性カンジダ症の病像を呈し、各臓器の *Candida* 培養、肉眼的並びに病理組織学的所見等において顕著な異常が認められ、このような症例では生前の代謝障害も亦顕著であり、蛋白質、糖、電解質等の代謝異常、特に残余窒素並びにムコ蛋白の著明な増加が認められた。一方病変の著しい例では生前心電図検査において心筋梗塞様所見をみ、剖検上心尖部、特にその後面に多発性肉芽腫乃至膿瘍様病巣が認められた。

以上の如く、主として腎臓病変に原因すると考えられる代謝面の変化を検査するとともに、一方腎臓に次ぐ好発部位である心臓の病変については心電図検査を行い、これらの所見を臓器の病理学的所見との関係を検討して聊かの知見を得た。

### (71) Trichomycin 誘導体の毒性並びに *in vivo* に於ける抗 *Candida* 作用について

名大青山内科 青山進午  
同 耳鼻科 大町竜頭

私共は Trichomycin (TrM) の Acetyl 化体である Acetyltrichomycin (ATrM) 及び H. solution (ピリジン, チオキサン, 醋酸ブチル, 水) と仮称する溶液の処理によつて純粋と思われる TrM が提供されたので、それらの毒性及び抗 *Candida* 作用について *in vivo* の実験を行った。

毒性について: ddN 系マウスの静注に対する LD<sub>50</sub> は BEHRENS KÄRBER 法で算出すると TrM は 1.3406 mg/kg, ATrM は 52.36 mg/kg, H. solution 処理の TrM では 0.7718 mg/kg であつた。

抗 *Candida* 作用について: ddN 系マウス 1 群 10 匹とし *C. alb.* (SABOURAUD 寒天 37°C 20 時間) の生理食塩水浮遊液を静脈又は腹腔に注射し、薬剤は生理食塩水にて溶解し静脈又は腹腔に注射した。

1) *C. alb.*  $5 \times 10^7$  腹腔内感染直後 TrM 10 mcg 及び ATrM 10 mcg を腹腔内に注射し、2 日及び 4 日に 10 mcg 宛腹腔に注射した。2 週間観察で対照は 80% 死亡したが、TrM では 40%, ATrM では 60% であつた。

2) *C. alb.*  $5 \times 10^5$  腹腔内注射と同時に TrM 5 mcg, H. solution 処理の TrM 5 mcg, 2 mcg 及び 1 mcg を腹腔内に注射したが、対照は 2 週間で 80%, TrM 5 mcg では 20% 死亡し、H. solution 処理の TrM では 1 mcg 迄全部生存した。

3) *C. alb.*  $10^6$  静脈内感染に対する TrM 10 mcg 同時腹腔内投与の影響を観察したが、感染防禦効果が見られた。

4) *C. alb.*  $5 \times 10^5$  静注前 60 分及び後 60 分の 2 回 ATrM 156 mcg を静注したが、生存日数が延長した。

5) *C. alb.*  $2.5 \times 10^5$  静注前後 60 分、2 日、4 日及び 6 日に ATrM 50 mcg 静注したマウスは対照より死亡が遅れ且つ死亡率が低下した。

6) *C. alb.*  $10^5$  静脈注射して死亡し始める時期、即ち 4 日に ATrM 50 mcg 静注し、6 日、8 日に 50 mcg 宛追加して治療を行ったが、明らかに治療効果が認められた。

以上 TrM 誘導体 ATrM 及び H. solution 処理の TrM は *in vivo* に於て抗 *Candida* 作用を示したが、提供される試料毎に毒性が変化するので今少し改良を要する。

〔質 問〕 中沢 昭三 (京都府医微生物)

- 1) 溶血性は。
- 2) i. v. と i. p. の毒性の差は。
- 3) リバノール-ホモスルファミン誘導体との比較は。

〔回 答〕 大町 竜頭 (名大耳鼻科)

1) Acetyltrichomycin の薬理作用は検討していないが、Trichomycin の約 1/100 と言われている。

2) 溶血性が小であるから、静脈内注射のみの LD<sub>50</sub> を測定した。

3) それについて比較していない (アルカリ側でない) と溶けない。

### (72) Sarkomycin の 1 誘導体による *Candida* 症の治療実験

武田 研 浜田義雄・五十嵐政二・梶原 暉

さきに立岡らは Sarkomycin (SK) より 1 誘導体 S<sub>1</sub> を単離してその構造は di (1-carboxy-3-oxo-cyclopentyl-methyl) disulfide であることを決定したが、S<sub>1</sub> は SK と同様にエールリッヒ腹水癌や吉田肉腫細胞に対して生命延長ないし細胞変化像を与えるがその抗菌像は SK と著しく異り、一般細菌に対しては抗菌力が増すに止るが、SK では抑制されない真菌類が S<sub>1</sub> に対しては強く抑制されることと、また cup 法を用いる mg 力価が *M. pyo.* var. *aureus* 209P を用いた時と *M. flavus* を用いた時で  $\times 10$  の開きがあることなどで SK とは異つた性質のものであることがわかつた。この中真菌に対して *in vitro* で抗菌性があることを *in vivo* で検討したが、dd マウス 4 週 8 を用いる実験では  $1.8 \times 10^7$  個の *C. albicans* Ca19 (Duke Univ.  $\rightarrow$ ) i. v. 接種後 1 時間目より投与しはじめると、その量に全く比例する解剖所見と逆培養成績を得にくいにしても、解剖、培養共に陰性の例が対照群に比較するとかなりある。また体重の少い 3 週 8 dd マウスでは S<sub>1</sub> および S<sub>1</sub> と S<sub>2</sub> との混合物 S<sub>3</sub> を投与すると、その影響は体重増加曲線でもかなり明かにみることができ、対照群は 14 日の観察期間内に 6 疋中 5 疋の感染死 (他の 1 疋も 18 日目に斃死) がみられたのに S<sub>1</sub> または S<sub>3</sub> の早期投与群では 0.25~0.5 mg/1 回量/1 日 2 回/3 日間 (i. p., s. c.) で体重の増加はよい。しかし *C. albicans* 接種後 28 時間を経て投与開始した例では効力がみられない。少数例の病理組織所見からは以上の成績を支持する像を常に得るとは云い難いが、これについては更に例数を集めると共に他の抗

*Candida* 抗生物質ともに比較検討することとしたい。

### (73) カンジダ症に関する実験的治療

大阪大学第三内科

螺良英郎・河村洋太郎・田中 開  
岸本 進・平尾文男

実験目的：カンジダ症の実験的治療に関する治療効果の判定の1指針として臓器培養法によつて、各種薬剤並びに免疫血清の単独、並びに併用効果をみるを目的とした。

実験方法：均一系マウス(20~22g)の静脈内に *Candida albicans* Harvard 株 48 時間培養の  $1 \times 10^6/0.1cc$  の菌液を接種、接種当日より治療群には 8~9 日間連続薬剤を投与し、10 日目に屠殺解剖、腎の磨碎懸濁液を稀釈しつつ培養し、サブロー平板寒天地の全集落数を算定、対照群との間に比較を行つた。用いた薬剤は人体量に換算し、毒性のない低濃度とした。

実験結果：単独使用としては、Gentian violet, Brilliant green, Sodium iodide の腹腔内注射、Paraben (Propylester) の経口投与に効なく、抗真菌性抗生物質中、Aureofacin, Virosin をのぞいては Mycostatin (Squibb), Trichomycin の経口投与に効果が認められた。家兎免疫血清を生菌又は加熱死菌を静脈内、皮下に種々の免疫量で作成した 5 組 7 種のものについて検討した結果、凝集価の高いものに効果がみられた。

以上の薬剤を併用してみた実験では、Trichomycin, Mycostatin の併用において著明で Trichomycin, 免疫血清, Merzonin, Mycostatin の種々の組合せにおいても一部効果を見た。

即ち、上記薬剤の単独及び併用使用によつて、実験的カンジダ症の深部病巣にも比較的濃度でも効果のあることを知つた。

### (74) *Candida* のマウスに対する毒性

並に抗生物質、ビタミン投与の之に及ぼす影響

京都大学医学部第二内科(主任 菊池教授)

大久保 滉・玉井 昌士

1) DM 系純系マウス(体重 12g 前後)を用いて *Candida* の腹腔内接種による毒力並に抗生物質、ビタミン投与の之に及ぼす影響を見た。*Candida* は一般に毒力が弱く、マウスを死亡せしめるには天文学的数字の菌数を必要とした。7 株の *Candida* の中 *albicans* が最も毒力強く、*tropicalis*, *krusei* が之に次ぎ *parakrusei*, *stellatoidea* の順に弱くなり *guilliermondi*, *pseudotropicalis* の毒力は極めて弱かつた。同じ *albicans* でも菌

株により毒力に差異があり *Candida* 症で死亡した患者から分離した菌株や動物を通過したものは毒力が強い。又胃ムチンを加えて接種すると毒性が増強され、栄養の悪い培地に植次ぐと毒力が減弱された。*albicans* 及び *tropicalis* は AM, SM, VB<sub>1</sub>, B<sub>2</sub> 葉酸と同時に投与するとマウスの死亡率が上昇した。他の 5 株ではビタミンの種類によつて毒力が僅かに上昇したが株生物質では死亡率上昇が見られなかつた。

2) *C. albicans* と他の 6 株の各 1 株をマウスの腹腔内に接種して混合感染による毒力の推移を観察した。*albicans* 単独では  $6 \times 10^8$  でマウスの死亡率 100%,  $3 \times 10^8$  で 20% であつたが、*albicans*  $3 \times 10^8$  と *tropicalis*  $3 \times 10^8$  の混合感染では 60% (以下接種菌量は総て  $3 \times 10^8$  づつ計  $6 \times 10^8$  とす)、*krusei* との混合感染も 60%, *parakrusei*, *stellatoidea* は 40%, *guilliermondi*, *pseudotropicalis* 20% (対照と同じ)であつた。これら混合感染マウスの培養で *tropicalis*, *krusei* が少数見出されたのみで他は総て *albicans* ばかりだつた。

3) *C. albicans* 感染幼若白鼠及びマウスにトリコマイシン(以下 T<sub>m</sub> とす)色素剤(ゲンチアナ紫, メチル紫)を投与した。T<sub>m</sub> を早期から腹腔内或はヒアルロニダーゼと共に筋肉内に投与した場合は最も効果があつた。色素剤は腹腔内接種、腹腔内投与では効果があつたが、静脈内接種、腹腔内投与では効果が少かつた。T<sub>m</sub> は単独筋注の際には効果が少かつた。

### (75) 経口的に接種された *Candida albicans* の全身感染に及ぼす Cortisone 並に抗生物質の影響

東大沖中内科 竹本忠良・横山 巖  
昭大第一内科 堀 正雄

マウスに就いて *Candida albicans* (以下 *C. alb.*) の経口接種に依り全身感染を起し得るか否かを、生体側の条件を変化せしめる要因として大量の Cortisone 投与及びレ線の全身照射を行つた。

実験方法 dd-N 系マウス(15~18g)に Harvard 系 *C. alb.* 20mg をゾンデに依り 1 回経口接種した。Cortisone は所定量を 0.1cc となる如く生食水で稀釈し、レ線は 1 日 100mcg を 5 日間連続照射した。観察は 2 週間とし、死亡例、生存例共剖検を行い、主として肝、腎に就て臓器培養並びに組織学的検索を行つた。

実験結果 Cortisone 単独投与(0.2~5mg)に依り 20~60% の死亡を見た。*C. alb.* 単独経口接種に依つては全く死亡を見ず、本菌の生体侵入を認め得なかつた。而るに Cortisone 5mg を投与すると、*C. alb.* 接種群に於て高率に肝、腎に肉眼的に膿瘍様結節を認め、C.