

この両者の関連を検討すると、肘静脈はズレはあるが抗生剤の使用傾向と耐性率変動との間には、もちろん他の因子もあるが、或る程度の関連性を示唆すると思われる。このことは病院内の薬剤ローテーションという問題を考慮する必要性を示すものかも知れないが、今後の推移を追求したい。

〔追加〕50) 田中幸男(名市大第一外科)

(石引氏へ) 当病院に於いては、昭和35年に較べて昭和36, 37年度に約10倍のPC, SMの使用に拘らず、PC, SMに対する耐性率は変化しなかつたが、EMでは4倍の使用量増加によりEM耐性率(8%~53%)が上昇していた。

〔質問〕50) 長谷川 勢(慈大上田内科)

耐性菌の電顕所見、とくにcell wallの変化、厚形質、核等、形態学的に変化をみとめたか。また薬剤による差異、菌種による差異はどうか。

〔回答〕 田中幸男(名市大第一外科)

感受性菌とPC剤耐性菌ならびにPC, SM, EM, CMの多剤耐性菌の3株の電顕所見について検討したが、感受性菌では細胞壁の構造、細胞質内に充されている顆粒が明確であるが、一剤・多剤耐性菌では細胞壁の構造と顆粒の輪郭がやや不鮮明となっていた。

主題(10) 各科領域における耐性ブドウ球菌の現況

53) 病原ブドウ球菌の薬剤耐性現況

中沢昭三・山岸由紀子・本間達子

京都薬科大学微生物学教室

1. 病原ブドウ球菌の薬剤感受性分布

PC-Gでは75%(1mcg/ml以上)が耐性で、SMが41%(10mcg/ml以上)、CPは12%(10mcg/ml以上)、KMは耐性菌なく、Sulfa剤は69%(100mcg/ml以上)であった。又TCは39%(10mcg/ml以上)、OLM7%(5mcg/ml以上)、Spira6%(5mcg/ml以上)、EMは19%(5mcg/ml以上)、Rifamycinはなかつた。

2. 耐性株の重耐性

PC-G, SM, CP, TC, EM, OLM, Spira, KM, Rifa及びSulfa剤の10剤を検討したが、単剤耐性は16%, 2剤が18%, 3剤が9%, 4剤が18%, 5剤15%, 6剤6%, 7剤が5%となっている。

3. 今年の特長としてEM高度耐性菌が出現し、そしてEM, OLM, Spiraの同じマクロライド間でも必ずしも交叉が認められない。

54) 病原性ブドウ球菌の各種抗生剤に対する感性態度、特に80型株の分布が及ぼす影響

佐藤 肇・斎藤 誠・岡 秀

山口 剛・中沢 進・荒井蔵吉

昭和医大・都立荏原病院

私等は数年来、主として小児から分離された、所謂病原性ブ菌の感性態度の変遷、Phage型別等につき検討して来たが、此度は1961~1963年6月迄の3年間の結果を報告する。まず感性態度については、PC, SM, TCは1961年が最も低感受性株(12mcg(u)/ml以上の濃度で発育する株)が多く、小児外来群は各々35%, 30%, 25%, 病室群では65%, 45%, 30%であり、その後外来群ではEM, CPの低感受性株の増加がみられる外、大した変化はみられず、病室群ではEM, CPの増加の外に年を追ってPC, SM, TCの低感受性株の減少がみられる。又両群を通じKMに対する低感受性株は見られなかつた。又80型株の年次別陽性率は小児外来群に於ては3年間を通じ25%前後、伝染病棟群は1961年12.1%, 1962年24.2%, 1963年7%と変化がみられる。しかし特に目立つ事は小児病室群で、1961年48%と高率を示し、その後1962年36%, 1963年29%と減少の傾向がみられ、これは前述の病室群の低感受性株の減少が80型株の減少に平行して来たものと思われる。又80型株群が他のI. II. III. M. ut. Phage群に較べ抗生剤感性株が少く、特に80型株の中でもKS6 Phageに溶菌される80/KS6と言うパターンを有する株は大部分が高濃度抗生剤中でも発育する。又低感受性株の抗生剤に対する感受性パターンは、1剤ではPCが小児外来、病室、伝染病棟を通じ多く、2剤ではTCを使用しなかつた伝染病棟群にPC, TCのパターンの減少がみられる。又3剤以上ではPC, SM, TCパターンが最も多く小児病室に特に多いのが目立つ。これは各種抗生剤を大量に使用するためと思われる。以上、集団別にみた抗生剤感性態度も80型株の分布の割合により、又使用抗生剤によつても左右される事が明らかである。

55) ブドウ球菌の薬剤耐性に関する臨床的研究

福永和雄・松田正久・鈴木和夫

小林章男・佐藤直義・西村弥彦

加藤直幸・鈴木 充・日影記子

千葉大学三輪内科

抗生物質の使用範囲の拡大に伴う耐性ブ菌の増加が推

定せられるが、内科的ブ菌感染症に対する抗生物質の選択には院内のみでなく院外のブ菌の薬剤感受性の現状の観察が必要である。我々は県下4病院で同一時期(昭和37年11月)に外来患者、入院患者及び病院勤務者の咽頭より採取した353株中コアグラゼ陽性の278株のブ菌のPC-G, SM, KM, SI, TC, CP, EM, LMに対する感受性を平板稀釈法により測定し、更に204株のPC-G耐性菌の各種合成PCに対する感受性を測定した。

(1) 外来患者、入院患者及び病院勤務者由来株の感受性成績を比較するとKM, EM, LMを除きいづれも入院患者及び病院職員は外来患者に比し高率の耐性菌が分布し、又PC-G, SM, TC, SIで高耐性菌が存在した。KM, EM, LMについては耐性菌は低率であるが入院患者由来株にEM 100 mcg/ccの耐性菌を認めた。

(2) 外来患者由来のブ菌の感受性の地域差をみると農村地域の加茂でPC-G感性株40%に比し船橋においては14%と低率であり、TC感性株も加茂81%に対し27%と同様の傾向をみたが、その他の薬剤では地域差は認められなかつた。

(3) 多重耐性菌については船橋においてPC・TC二重耐性菌52%を認めたが、各薬剤の耐性出現に比し高率ではなく、又SM, KM, EM, LM間の交叉耐性を認めなかつた。

(4) PC-G 1 u/cc以上の耐性菌204株の各種合成PCに対する感受性を比較するとPE-PC, PP-PC共にPC-Gと多少の感受性の差を認め、PP-PCはPE-PCに比し僅か高率に感性株を認めた。AB-PCについてはPC-Gと大差なく、DMP-PCには3 mcg/ccを中心として分布し、MPI-PC, MCI-PCには更に感受性を示し、小数株を除いてすべて0.3~1.0 mcg/ccの範囲に感受性を示した。

〔結論〕 院外において地域的に差を認めるが、PC-G, TCに対して感受性の低下がみられたが、Macrolide系抗生物質及びCP, KMに対して感受性がみられ、又耐性ブ菌に対して合成PC, 就中DMP-PC, MPI-PC, MCI-PCが強い抗菌作用をもつことを認めた。

56) 病巣由来コアグラゼ陽性ブドウ球菌の最近の動向

田中公一郎・岡本源八・奥山宣夫
中尾純一・金子弘
大阪市立大学医学部第2外科学教室

昭和36年10月から昭和38年3月の間に、教室を訪れた外科的感染症患者の病巣から196株のコアグラゼ陽性ブドウ球菌を分離し、寒天平板4倍稀釈法によ

り、各種抗生剤に対する感性を測定した。その結果、PC-G耐性菌80.6%、SM耐性菌51.5%、TC耐性菌45.5%及びCP耐性菌12.5%で、これら薬剤に関しては従来と大差はないが、これまでわずかであつたEM耐性菌が27株13.8%もあり、このうちの25株は100 mcg/ml以上の耐性菌であり、EM感性分布に2峰性がみられる。これに対し新抗生剤MKおよびRf-SVや新合成ペニシリンDMP-PC, MPI-PCおよびMCI-PCに対する高度耐性菌は全くみられない。最近、我々は、ブドウ球菌の薬剤感性分布を、累積分布曲線であらわしている。この曲線により、ブドウ球菌の薬剤感性を容易に比較できる。たとえば、Rf-SV, MCI-PC, MPI-PCおよびDMP-PCの示す曲線は左にかたよつて、強い勾配をつくつており、ブドウ球菌のこれらの薬剤に対する感性度が高いことをあらわしている。これに対し、PC-G, SMおよびTCの示す曲線は、ゆるい勾配をえがいて右側に長く延び、これはブドウ球菌のこれら薬剤に対する感受性にばらつきが大きく、高度耐性菌の多いことを示している。

つぎに、これら196株のブドウ球菌について多剤耐性をしらべてみると、3剤耐性菌が比較的多くみられた。また、1剤耐性菌はPC-G耐性菌、2剤耐性菌にはPC-G, SMあるいはPC-G, TC耐性菌、3剤耐性菌にはPC-G, SM, TC耐性菌および4剤耐性菌にはPC-G, SM, TC, EM耐性菌が多くみられた。とくに、院内感染および病院勤務者の感染病巣からは、3剤および4剤耐性菌が多いようである。これらブドウ球菌のうち191株についてフェージ型別をしらべてみたが、とりわけ、80または81型フェージにより溶菌される菌株が多いようである。フェージ型別と薬剤耐性の関係を見ると、2剤および3剤耐性菌の約半数が、80または81型フェージで溶菌される菌株である。また、847B型株が7株証明されたが、7株中4株が4剤耐性菌であり、今後注目すべきことである。

57) 最近分離した病原ブドウ球菌の抗生物質感受性(その5)

青河寛次・松下光延・元林 篤
京府医大産婦人科

1955年より毎年ひきつづき、わが教室で分離した病ブ菌の諸種抗生物質感受性を、液体稀釈法により測定し、その都度本学会に報告しているが、今回は、1962年分離300株につき、MPI-PCを加えた8種の薬剤に対する成績を述べる。

A) 感受性分布の概況

PC-G: 50 u/ml に 34% の高い Peak を示し, 0.063 u/ml に小さな山がある。

SM: 50 mcg/ml に 24%, 1.56 mcg/ml に 14.3% の 2 つの小さな山を示す。

CP: 3.13 mcg/ml に 45.3% の極めて高い Peak を前年度にひきつづき認めるが, やや左方移動の傾向がある。

TC: 25 mcg/ml に 26.3%, 0.39 mcg/ml に 18.3% の山を認め, その間に感受性の谷を示す。

EM: 0.39~0.78 mcg/ml に 46.3%, 16% を占める。

OM: 0.39~1.56 mcg/ml に約 80% が存在する。

KM: 0.39~1.56 mcg/ml に約 85% があたる。

MPI-PC: 0.39~0.78 mcg/ml に 48.8%, 27.7% が相当する。

B) 多剤耐性

1962 年分離株は, 感受性株: 19.0% であり, 単剤耐性株: 12.3% で 1955 年の 1/3 に減少した。2, 3, 4, 5 剤耐性: 18, 35, 5.3, 1.3% である。しかし, 6 剤以上耐性は 9.0% に著増している。

4 剤耐性: 9 株のうち, PC-G·SM·CP·TC 耐性が 8 株存し, 5 剤耐性は PC-G·SM·TC·EM·OM 耐性: 7 株である。6 剤耐性は, SM·PC-G·CP·TC·EM·OM 耐性が 18 株で最も多い。7 剤耐性は, PC-G·SM·KM·CP·TC·EM·OM 耐性が 6 株である。

58) 皮膚科領域における抗生物質耐性菌の動態並びにその対策に関する研究 (第 2 報)

徳田安章・池上寿彦
渡辺規矩夫・塩原貞子
信大皮膚科

我々は昭和 32~33 年度, 36 年度, 37 年度の 6 年間にわたる膿皮症病巣から採取した Coagulase 陽性菌の各種抗生物質に対する感受性を測定してその間の耐性推移の動態をとらえ, 現状では如何なる抗生物質の有効性が高いか, またその将来は如何の 2 点をうかがわんとした次第である。実験方法はプレート希釈法を用いた。

PC では昭和 32, 33 年度では耐性率が 55% なるに對し 36 年度が 54%, 37 年度が 57% と大差ない。しかし低濃度部分では経年的に高度感受性株が減少しているのに対し高度耐性部分では可成りの増加傾向がうかがわれ, 現在は 60% 弱の耐性率ではあるが, 近く更に増加する傾向を内蔵しているものと推測される。

この傾向は SM においてはより明瞭に認められ, 同時に耐性菌も昭和 32, 33 年度の 13% に比して, 昭 37 年

度では 21% となり可成り急速に増加している。EM では耐性菌は 36, 37 年度では夫々 10%, 10% と増加傾向はあるが, 大きな問題として注目されるのは, MIC の 2 mcg のものが実に 47% と急速に増加して居り, 数年前から我々が指摘している様に可成り急速に耐性菌化に向いつつある様相が明らかである。この傾向は LM でも全く同様であり, 従来常用抗生物質中で最も感受性菌が多いとされていた EM 群でも数年をたたくして耐性菌の激増を見るものと憂慮される。

TC でも高度耐性株の増加傾向が認められると共に耐性菌も増加しつつあり, 36 年度 20%, 37 年度の夫れは 25% となつている。OTC も同様に高度耐性菌が増加しつつある。即ち 36 年度の 13% に比し 37 年度は 25% となつているが, 問題となるのはそのうち半分の 11% のものが 50 mcg 以上の高度耐性菌という事である。この傾向は CTC でも同様であるが, CP のみは耐性菌が 21~24% と余り変動が見られず, その分布に於ても耐性菌の増加しそうな傾向が認められないのは幸である。

次に専ら外用剤としてのみ使用される FRMN, GRMN-J では若干の耐性増加傾向はあるが問題とするには足らぬ程度であり, これは経皮透過量が高濃度であるため細菌の生殺し状態による耐性化を防いでいることに由来するものと解される。

59) 泌尿器科領域における耐性ブドウ球菌の研究

石神襄次・原信二・吉田泰
大阪医科大学泌尿器科学教室

本学泌尿器科に於て各種尿路感染症の尿及び分泌物中より分離したブドウ球菌に対し, コアグラゼ反応, フェージ型別, 各種抗生剤に対する耐性度等を検し, 一般感染症病巣より分離したブドウ球菌のそれと比較した。尿路感染症より分離したブドウ球菌 75 株中コアグラゼ陽性株は 32 株で一般感染症に比して少い。この中フェージ型では型別不能 22 株, 847 B 3 株, 80/81/847 B 4 株, 52/80/81/847 B 2 株, 531 株で型別不能が明らかに多数を占める。薬剤耐性菌の割合は一般感染症分離株に比し SM を除き各抗生剤共耐性菌が多く, 特に TC に対しては全株耐性を示した。コアグラゼ陽性株と陰性株とでは耐性度に有意の差は認められないが, SM, EM に対してはコアグラゼ陽性株に尚感受性を示すものが多い。合成ペニシリンに対しては高度感受性或は耐性を示すものが多く, 所謂比較的耐性を示すものの少いのが特異的であつた。以上の結果は上記症例の糞便中より分離したブドウ球菌の生態と類似する点が注目される。

60) 2, 3 の新抗生物質 (Staphylo-
mycin, Dichloromethoxyben-
zyl Penicillin, Rifamycin その
他) の Coagulase 陽性ブ菌に対
する感受性

竹下尚徳
東大分院小児科

(1) Dichloro-Methoxybenzyl Penicillin に対する Coagulase 陽性ブ菌の感受性を最近感冒患児の咽頭より分離した Coagulase 陽性ブ菌 54 株を使用して測定した。測定方法は Tube dilution method で 18 時間培養後判定を行なった。その結果 0.2~0.4 mcg/ml の間に Peak を有していた。 α -Phenoxyethyl Penicillin との間にも交叉耐性が存在した。

(2) Staphylomycin に対する Coagulase 陽性ブ菌の感受性測定も同様に行ない、0.313 mcg/ml に Peak を有する正規分布を示した。Erythromycin との間にもきれいな交叉耐性を認めた。

(3) Rifamycin SV に対する Coagulase 陽性ブ菌の感受性に付いてはシンポジウムにて報告されたので省略するが、最小発育阻止濃度の大部分は 0.01 mcg/ml 以下で 75% が 0.0025~0.005 mcg/ml の間を示した。Erythromycin との間に明らかな交叉耐性を認める事は出来なかつた。本薬剤の黄色ブ菌に対する感受性はよいと言う事が出来る。

(4) # 425 の Coagulase 陽性ブ菌に対する感受性を Clonal selection があると言う事から、Agar dilution method で測定を行なった。判定は 18 時間培養したブ菌を 10^{-5} u に稀釈し、# 425 の含まれた寒天培地中に塗抹し、18 時間培養後、その最小発育阻止濃度を以つて感受性とした。その結果約 90% の大部分が最小発育阻止濃度 0.0313~0.0625 mcg/ml の間にあり、ばらつきも少なかつた。同時に Tube dilution method を行なつてみたが、Plate 法とは一致した成績が得られず、Clonal selection かとも考えられるが、この点今後更に検討の必要がある。

ともかく Plate 法による # 425 の黄色ブ菌に対する感受性は優れていると言う事が出来る。

血中濃度、尿中排泄、及び臨床使用成績に付いては後日報告する。

〔追加〕 60) 清水喜八郎 (東大吉利内科)

感染症検体から分離された PC-G 耐性の黄色ブドウ球菌 38 株について MCI-PC, DMP-PC, RM, Fucidin

の 4 剤に平板希釈法で感性検査をおこなつた。前 3 剤についてはシンポジウムのアンケートに呈出したので省略する。Fucidin についてみると、殆どどの株が 0.05 mcg 感性あるいはそれ以下で、感受性に関して *in vitro* ではもつともすぐれている。目下臨床例について検討中である。

〔追加〕 三橋 進 (群大微生物)

1) TC 耐性をもつものが多剤耐性であることは先程申し上げた。これらの多剤耐性はファージ型 80, 81 又は 80/81, 80/81/52/52 A, 型別不能の多いことが注目される。

2) TC 耐性をもつものは多剤耐性で、同時に SM 又は SA 耐性が高くなることが注目される。

3) マクロライド EM, LM, OM の 3 つに耐性の菌も分離されてきたが、EM, LM, OM 耐性は同時に TC, SM, SA, PC 耐性に付加された形のものであつた。しかもファージ型は全部 80/81, 又は 80/81/52/52 A であつた。

〔質問〕 岡本源八 (大阪市大第 2 外科)

私は感染ブ菌の追跡にファージ型別を用いている。型別不能群ブ菌を約 1/3 の高頻度に検出しており、さらにこの型別不能群の薬剤感性をしらべ、高度耐性菌を多く算している。そして、高度耐性菌の追跡に困難を感じている。諸氏は如何なる配慮をはらわれているか。

〔回答〕 三橋 進 (群大微生物)

ブドウ球菌は全部がファージをもち、すなわち lyso-genic であるといわれている。従がつてファージの問題はブ菌研究の大きい課題と思う。

スエーデンで、ブ菌のファージ型があるファージの感染をうけると変ると言う仕事がある。

〔追加〕 小酒井 望 (順大臨床病理)

ブドウ球菌の感受性測定法は研究者によつていろいろで、お互いの成績の比較がむづかしい。現在赤痢菌の感受性測定法がほぼ統一されているように、ブドウ球菌の場合も統一される必要があると思う。寒天平板画線法で 100 mcg/ml (u/ml) からの 2 倍希釈法を用いることを提案したい。

主題 (11) 院内ブドウ球菌感染

61) 病院内ブ菌感染防止策に関する研究 (第 IV 報)

石井 哲也
広大上村外科

病院内に Phage 80 型ブ菌の増加の傾向があり、これらは、多剤耐性、特に PC, SM, TC 耐性の頻度が高く、

院内交叉感染の原因菌として重要であることを報告し、112株のブ菌について Gradient Plate Method に依り、各種消毒剤感受性を各 Phage Type 別、又 *Staph. epidermidis* に検討し、Merc. Chloride は 40 mcg/ml, Merc. oxycyanide では 15 mcg/ml, Merthiolate 5 mcg/ml, Mercurochrome 100 mcg/ml, Rivanol 150 mcg/ml で Phage 80 型ブ菌は多くの株が発育するのに、*Staph. epidermidis* は殆んど発育せず著明な感受性の差が見られた。

Chlorhexidine, Germitol, Phenol ではこの様な差はみられなかつた。又、これらの被検菌について、各々の薬剤多重耐性と消毒剤感受性の関係を見ると、これらの間には、密接な関係がみられなかつた。

又手術場と外科病棟に勤務する看護婦の鼻腔内 Phage 80 型ブ菌保菌率は 75% と 38.3% という様に大きな差があつた。

同時に行なつた同場所の空中水銀量測定結果では昇汞、オキシアン等の水銀系消毒剤を多く使用していた手術場に於いて、約 2.5 倍量の水銀が検出された。

これ等の事実から、我々は水銀系消毒剤並びに Rivanol などの消毒剤の使用は、これらが微量散布され、その結果、ブ菌の淘汰を招来し、他の種々な因子、例えば抗生剤の微量散布による選択淘汰などと共に、Phage 80 型ブ菌を病院内に於いて増加せしめる 1 因子となり得るものと推測した。そこでこの様な消毒剤の使用を中止し、他の選択性を持つと考えられない消毒剤に置きかえて病院内ブ菌叢の動向を監視しつつある。

62) 外科領域に於ける抗生剤耐性ブドウ球菌の動向と術後感染について

柴田清人・由良二郎

田中幸男・今津市郎

名古屋市立大学第一外科学教室

(主任：柴田教授)

我々の教室に於ける過去数年間の病原性ブドウ球菌に就いて調査し、比較検討を加えた。初めに重耐性株及び感受性分布を見るに、抗生物質使用度合に関連して増加且つ変動しているが、DMP-PC (MPI-PC), KM に於いては今尚耐性菌は殆ど認められていない。

昭和 30 年よりの創傷感染率を検討してみると、抗生剤耐性菌の増大等に関連して感染率の増加が認められるが、昭和 37 年度にはそれが減少している。この傾向は虫垂炎手術のみに於いても見られた。かかる感染率減少に関与していると考えられる合成 PC の局所投与に就いて昭和 37 年の一次的閉鎖例で検討してみると、対照の

局所使用なしのに比較し、DMP-PC, MPI-PC を縫合部に注入した例に於いてはその感染率は約 1/4 に減少している。これは術後感染起炎菌の 70~80% が病原性ブ菌と言われているそのブドウ球菌による感染を合成 PC 局所使用により防止し、この良結果が得られたものと考えられる。但し Gm (-) 桿菌による感染が認められる点で今後この問題に就いて考慮する必要があるのではないかと思われる。

尚手術室内落下細菌に就いては、ドアに近い程、人の動きの多い所程落下細菌が多い傾向にあり、又手術創面菌を検討するに消化管手術に比較的多く Gm (-) 桿菌が関与し、無菌手術にはブ菌陽性率が比較的多い傾向にあることを認めた。

以上、我々の教室に於ける最近数年間の耐性ブドウ球菌の動向及び術後感染を検討し、術後感染予防に合成 PC のうち DMP-PC, MPI-PC の局所使用並びに術後投与の有効なことを認め、加えて基礎的な手術室内落下細菌及び手術創面菌に就いて若干の検討を試みた。

63) 術後創化膿について (第 2 報)

加藤繁次・宇都宮利善

東京歯科大学市川病院外科

術後創化膿に対する化学療法の効果を検討するため、今回は非穿孔性虫垂炎に対する虫垂切除術後の創化膿のみについて述べる。

303 例を無選択的に全症例について、閉腹時創、腹腔内滲出液、術後化膿せる症例の膿中より細菌を検索した。

303 例中、創に細菌を認めた症例中から殆んど術後創化膿が発生しており、又創面菌と膿中菌とが同一菌種であるものが 91.7% で最も緊密な関係にあつた。化膿例の膿中菌では、グラム陰性桿菌が全症例に認められ、その他の菌はすべてグラム陰性桿菌との混合感染であり、ブドウ球菌は認めなかつた。又創面菌のグラム陰性桿菌のしめる % は年々増加し、之に対しブドウ球菌は昭和 35 年を頂点として年々減少しつつある。

創面グラム陰性桿菌の年度別薬剤耐性は昭和 34 年ないし昭和 35 年を頂点として年々減少又は不変の状態にあるが、CP のみは耐性増加の傾向にあり、KM は殆んど耐性が認められなかつた。以上のことから我々は創面菌の汚染が化膿の大きな原因であり、その主体をなすものはグラム陰性桿菌であることを確認し、KM は之に対し殆んど未だ耐性が認められないことから、閉腹時創面を KM 1.0g で局所洗滌を行なつたところ、化学療法全身投与例では 6.5% に化膿を認めるのに対し、KM 洗

滌例は2.0%と少なく、之を創面に細菌を認めた症例のみにかぎり検討してみると、創面菌に対し適正全身投与例(術後5日間以上使用)の化膿率は6.8%であるのに対し、KM局所洗滌例では4.4%とやや少ない。以上のことから、非穿孔性虫垂炎の虫垂切除に際し、我々は閉腹時KMの創面1回洗滌が、適正な化学療法剤を全身的に術後5日間以上投与する方法と同程度ないしそれ以上の術後創化膿予防効果を認め得るものと考えらる。

64) ブドウ球菌感染症予防の為の DMP-PC 使用経験について

中山恒明・花岡建夫
横山健郎・岩崎洋治
千葉大中山外科

主として上部消化管手術後の術後感染症予防の目的で使用された従来の抗生物質に耐性な黄色ブ菌感染症は我々の教室の悩みであった。

これらの黄色ブ菌に優れた抗菌力を有するDMP-PCを一定期間感染症予防の目的で使用し、その効果について検討し、更に2, 3の点につき検索を行なった。

DMP-PCを3~4g/dayを4~5日間187例の患者に使用し、術後感染症の発生頻度をみると8.5%であり、それらの病巣から分離された菌は、グラム陰性桿菌が主となり、黄色ブ菌の検出は、極めて低率であった。この成績はDMP-PC使用前黄色ブ菌が、術後感染症の主役をなしているのとは異なり、DMP-PCの予防的効果のある事を示していた。

一方上気道感染又は交叉感染の1つのSourceと考えられる入院患者咽頭間の黄色ブ菌を検索すると、DMP-PC使用中の患者咽頭からの黄色ブ菌の検出率は低率であり、他の抗生剤使用例と比し著しい差を認めた。

DMP-PC使用中は、PC-G, EM, LMの使用を全面的に中止し、これら薬剤に対する耐性菌の消長をしらべると、EM, LMの耐性菌の減少を認め、PC-Gに対しては、減少の傾向が認められなかつた。

他方DMP-PCに3mcg/ml以上の耐性菌は病巣由来の菌には認められなかつたが、入院患者咽頭からは少数の*Staph. aur.*及び*Staph. epiderm*が認められた。

以上、DMP-PCを系統的に術後感染予防目的に使用し、2, 3の知見を得たので報告した。

65) 新生児鼻腔内ブドウ球菌に関する 研究(第2報)

市橋保雄・八坂 篤・黒川光一
川崎市立川崎病院

新生児の出生後初期に於る flora 形成並びに感染の機構について我々は研究を行なっているが、まずブドウ球菌を指標として新生児鼻腔粘膜の細菌学的検索を行なつて来た。今回は黄色ブドウ球菌の初期定着の様相について検討を行なった。当院産科で出生の新生児80名について生後20時間以内に第1回目の検体採取を行ない、以後毎日8~10日間培養を行なった。そして出生後初めて検出された黄色ブ菌と産科退院時頃に検出された黄色ブ菌の兩者についてマンニット、コアグラゼ、薬剤感受性検査を行なった。

成 績

1) 出生後鼻腔粘膜より初めて検出された菌は殆どすべて白色ブ菌であった。69例(86.3%)は20時間以内の初回培養で菌陰性、10例(12.5%)が初回培養で白色ブ菌を認めた。黄色ブ菌は1例の外に初回より認められた。

2) 白色ブ菌は2~3日目の間に多く検出され始め黄色ブ菌ではおくれで3~5日目の間に多く出現し始める。

3) 白色黄色ブ菌共其後次第に菌数が増加し4~5日より略一定した菌数となる。

4) 今回検査を行なったすべての菌株に於てコアグラゼ、マンニットが陽性の成績を示した。

5) 薬剤感受性についての成績ではペニシリンに対しては全菌株の96%が耐性で、テトラサイクリンも43%に耐性を示した。耐性の組合せから見ると、ペニシリン外のものペニシリン、テトラサイクリンの兩者に耐性を示したものが略同数に見られた。尚初回検出菌と退院時頃検出された菌について比較しても特別な差はなかつた。

病原性を示すと言われるコアグラゼ、マンニット共に陽性である黄色ブ菌が80例中70例に認められたにも拘らず、この期間中臨床的には何等発症を見なかつたことは明らかに黄色ブ菌の場合も起病性と定着性とが別の問題であることを強く示唆しているものと思う。今後更に身体各部の出生初期に於る flora の検討を行ない、併せて諸種細菌感染の機構について解析を加える予定である。

66) 病院内ブドウ球菌感染について

西村 忠史・紀田 益二
浅谷 泰規・高木 力
大阪医大小児科

本学病院入院患者 554 名, 病院勤務者 131 名, 健康者 95 名を対象に鼻腔ブドウ球菌について検索を行ない, 院内ブドウ球菌感染の実態を調査した。Coagulase 陽性ブドウ球菌保存率は患者 31%, 病院勤務者 48.7% で内科系病棟患者より外科系病棟患者は高く 33.7% であった。入院室ブドウ球菌汚染は患者数の増加に伴って高く, 外科系病棟ではとくに顕著で長期入院患者程高い保有率を示した。抗生物質療法との関係は結核病棟を除き, 非療法患者の保有率が高い。薬剤耐性では PC 耐性菌が最多で, 次いで OTC, SM, EM, CP, OM 耐性菌の順で, KM 耐性菌は見られなかった。これは外科系病棟患者株程著明で, 結核病棟患者株では SM 耐性が 96.4% 見られた。なお入院 1 カ月以上の患者ブドウ球菌は 1 カ月以内のものに比し各薬剤耐性, 多重耐性共高く, 健康者ブドウ球菌と明に異つた態度を示した。抗生物質療法との関係では各薬剤耐性菌は療法群に多く, 多重耐性菌は非療法群との間に明な差を認めなかった。フェージ型別では型別不能 50.6% で可能群は I 群, III 群, II 群の順で外科病棟では I 群が多く, 結核病棟では I 群, とくにフェージ型 80 が 1/3 を占めた。なお病院内優勢株は見られなかったが, I 群ブドウ球菌は入院期間に平行して増加した。合成 PC に対するブドウ球菌の感受性分布は健康者株に比し病院・病巣株では PC-G, PE-PC, DMP-PC は高濃度に偏した。しかし MPI-PC, MCI-PC は 0.08~0.98 mcg/ml の所に分布のピークが見られ, 高濃度感受性菌は少い。次に臨床実習学生, 看護婦々々 62 名, 19 名について実習開始前後のブドウ球菌獲得状態を見ると Coagulase 陽性菌は実習開始後漸次増加し, とくにこれは看護婦で著明であった。なお看護婦では各薬剤耐性菌, 多重耐性菌とも増加した。小児科入院患者入・退院時ブドウ球菌保有率は鼻腔では入院時高く, 咽頭では差はなかった。而し入院時ブドウ球菌陰性, 退院時陽性のもの, 又入・退院時ブドウ球菌のフェージ型の異なるものについて薬剤耐性をみると明に退院時ブドウ球菌の薬剤耐性は高い。これは院内獲得ブドウ球菌の高度耐性を示唆するものである。

〔追加〕 浅谷 泰規 (大阪医科大学小児科)

MOORE の Mercury Chloride Peptone Agar Medium を用い, 培地中 HgCl₂ 濃度 55,000 倍 (即ち 20 mcg/ml) で Coagulase 陽性ブドウ球菌 175 株について昇永抵抗試験を行なった。I 群では 56 株中 75.0% が昇永抵抗性,

即ち本培地に発育を示し, 14% が感受性であった。II 群は 15 株全株が昇永感受性で本培地に発育せず, III 群, 型別不能群では夫々 11.4%, 19.7% が抵抗性であった。

次に溶菌域別に昇永抵抗性をみると, フェージ型 80 は 35 株中, 32 株が, 又フェージ型 52/80 は 13 株中 9 株が抵抗性であった。なおフェージ 80 を含まぬ溶菌域を示すものは全株感受性であった。III 群では 35 株中フェージ型 77, 53/77, 54/53/77, 7/47/53/54/75/77 夫々 1 株が昇永抵抗性を示したにすぎない。薬剤と昇永抵抗性との関係を PC, OTC についてみると両薬剤感受性株は全部が全て昇永感受性で PC 感受性—OTC 耐性株, PC 耐性—OTC 感受性株は夫々 26.3%, 5.9% が抵抗性であった。この事より昇永抵抗株には薬剤耐性株の多いのが分つた。以上より本培地は流行株, とくにフェージ型 80 ブドウ球菌の選択培地として, Screening test に応用しようものと思われる。なお昇永抵抗性と薬剤耐性との間に密接な関係を認めた。

〔質問〕 石井 哲也 (広大上村外科)

昇永抵抗性と薬剤耐性の間には密接な関係があると申されたが, 我々の成績からは Phage 80 type ブドウ球菌に薬剤耐性が多いのでそのような関係がうかがわれるのであつて, 昇永抵抗性 80 型ブドウ球菌の中でも薬剤耐性の種類は多様であり, 両者の間に密接な関係はないように思うが如何。

〔回答〕 西村 忠史 (大阪医大小児科)

昇永抵抗性と薬剤耐性は関係は深い, 昇永抵抗性をもつて直ちに薬剤耐性ありと決定するわけではない。

誌上発表 リファマイシン-SV

67) Rifamycin SV の細菌学的研究

(誌上発表)

宮村 定男・重野 直也
新潟大学医学部細菌学教室

Rifamycin SV (以下, RM) の抗菌スペクトルは教室保存の各種グラム陽性並びに陰性細菌 52 株について行なわれ, ブドウ球菌 レンサ球菌, 肺炎球菌 淋菌, ジフテリア菌, 枯草菌等に 0.005~0.5 mcg/ml の最小発育阻止濃度を認めたが, グラム陰性桿菌は殆んど 25 mcg/ml 以上の感性を示した。

臨床材料から分離されたブドウ球菌 104 株は大部分 0.03~0.25 mcg/ml の範囲の感性を有し, 1 mcg/ml 以上のものは僅かに 1 株であった。同時に PC, SM, CP, TC, EM 及び KM の 6 種の抗生物質についても感性を

検したが、RM はこれら薬剤の耐性菌にもよく作用した。またこれらブドウ球菌に対する RM の殺菌作用も、ブイオン転培法並びにレプリカ法で測定したところ、37°C 16 時間において 3~50 mcg/ml で殺菌作用が見られ、発育阻止濃度の略々 800~1,000 倍の濃度で殺菌が認められた。

RM に対するブドウ球菌の耐性獲得は極めて速やかに、10 菌株について寒天培地増量継代法で実験したが、16 代で原株の約 1,000~3,000 倍の耐性が獲得された。これらの RM 耐性株は、上記 6 種の抗生物質の何れにも感性を有し、このものには交叉耐性は全く認められなかつた。

なお RM のカップ検定法について検討し、本物質は *S. aureus* 209 P を検定菌としてカップ測定法が行なわれることを知つた。但し本物質は拡散が良好でないので Standard curve の傾斜は緩い。薄層カップ法では 0.005 mcg/ml 以上で阻止円が現われるので、本法で血液、体液、及び臓器内濃度の測定が可能である。この方法で測定した 10 mg/kg 筋注の兎の血中濃度は、6 時間後まで 0.05 mcg/ml の RM を証明した。マウスをもつて行なつた RM の臓器内分布は、肝に最も多く、次で腎、肺、脾、筋の順序で、脳には殆んど証明されなかつた。

68) Rifamycin SV のブドウ球菌に対する抗菌作用

(誌上发表)

五島瑳智子・丹羽千鶴子

東邦大学医学部微生物学教室

Rifamycin SV の抗菌作用を病巣由来の *Staph. aureus*, *Staph. epidermidis* 各 50 株についてしらべ、最小増殖阻止濃度 (MIC) と接種菌量および培養時間について検討した。また感受性株の耐性獲得状態を観察し、人工耐性株における他の薬剤感受性 (SM, TC, CM, EM, PC) についてしらべた。

実験方法：感受性は腸菌斑法を用い、37°C に培養、24 時間、48 時間に判定、接種菌量と感受性については薬剤稀釈平板上に、稀釈菌液を 1 滴づつ培養 (MISLER 法) する方法を用いた。人工耐性株はブイオンによる増量継代にて行なつた。

実験成績： *Staph. aureus* に対しては 0.39~3.13 mcg/ml の間で大部分の株が感受性を示し、*Staph. epidermidis* では一般に *Staph. aureus* より感受性が高く 0.09~1.56 mcg/ml の範囲で増殖が阻止される。しかし個々の株についての感受性が実験の度ごとにかなり動揺し、著しい株では 10 倍以上の MIC の差がみられるものが

あつた。

接種菌量による MIC の変動も著しく、ある株では 10^{-8} で 0.15 mcg/ml のものが 10^{-1} で 2.5 mcg/ml を示し、菌株による差も大であつた。但し、一般に接種菌量による MIC の動揺の中は *Staph. aureus* の方がより著しかつた。また培養 24 時間と 48 時間でも MIC がかなりの範囲に変動する株がみられた。以上より Rifamycin SV に対する *Staph.* の感受性は同一株中でも個々の細胞によつてかなりの差のあること、特に *Staph. aureus* においてこの傾向が大きいことが想像される。

感受性株の耐性獲得は *Staph. aureus* では 5 株中 4 株が 3~8 代の継代で 200 mcg/ml 以上、*Staph. epid.* では 5 株中 1 株が 200 mcg/ml の耐性となり、これらの株は他の薬剤、とくに Macrolide 系抗生物質との交叉耐性は示さなかつた。

69) Rifamycin SV の感受性ディスク法に関する研究

(誌上发表)

金沢 裕・倉又利夫

新潟鉄道病院

Rifamycin SV の感受性測定法としての一濃度・定量ディスク法についての基礎的研究を行なつた。

1) ディスク含有量の検討：直径 8 mm のディスクに 20, 30, 50 μ g を含有させて MIC と阻止円の関係を検討し、60 μ g/ml の MIC の菌から阻止円を生ずる 30 μ g を含有量と決定した。

2) 培地の影響：感性ディスク用培地及び 5% 血液加同培地を用い 43 株について MIC の変動を検し、血液添加により幾何平均 3.4 倍程度 MIC が上昇 (感受性が低下) することが判明した。

3) MIC と阻止円の関係：ブドウ球菌 15 株など 17 種 55 株について、培地平板 cm^2 宛 $10^5 \sim 10^6$ 程度に菌を接種し、希釈法とディスク法を並行して行なつた。6 回行なつた 2 倍希釈法の幾何平均を求め、その $1/\sqrt{2}$ を最も正しい MIC とした。ディスク法としては 4 時間前放置後培養 (標準法) 2 回、前放置略培養 (簡易法) 6 回、200 倍程度にさらに濃厚に菌を接種培養 (迅速法) の各々について阻止円の直径を計測した。

4) 標準曲線の調製 これらの MIC と阻止円の関係から標準法、簡易法 (血液添加)、簡易法 (血液非添加)、迅速法 (3~4 時間)、迅速法 (5~6 時間) の各々について両者の関係を現わす標準曲線を調製することができた。阻止円直径と MIC の対数濃度の間にはほぼ直線に近い関係がみられた。

5) 実験誤差の検討：簡易法について各測定値の標準曲線からのへだたりの巾を棄却限界 ($\alpha=0.05$) の式を適用して求めると、最小(2.8~0.36)~最大(3.3~0.30)であった。一方、2倍希釈法の測定値の存在範囲の巾は2.7~0.37でディスク法の巾がやや広い値がえられた。ディスク法評価の基準となるMICが2倍希釈法の実験誤差を負っているため、この点を考慮に入れば、3倍希釈法に劣らず2倍希釈法に近い精度でMICを推定しうる可能性が考えられた。

ディスク力価の安定性：乾燥剤を添加、室温に6カ月間時々使用しながら保存したディスクの力価の低下はみられなかった。しかし Lepetit 社製 30 μ g 含有ディスクの力価は 20~18 μ g に低下していることがみられたので、今後安定性についてはさらに検討を要すると思われる。

70) Rifamycin SV の臨床的研究

(誌上发表)

大久保 滉・藤本安男・黒川伝太郎
岡本 緩子・大沢 清・小川 道子
榊 立子

関西医大第一内科

緒言

Streptomyces の産生する新しい抗生物質 Rifamycin SV については既に日本抗生物質学術協議会に於て一部発表したが、更にその後検討を加えたので報告する。

血中濃度：

測定方法は枯草菌 PCI 219 を用いる帯培養法で、成人に Rifamycin SV 250 mg を1回筋注した。

尿中並びに胆汁中濃度：

1例であるが尿中濃度と血中濃度を同時に測定したが、尿中排泄は少量である。之に反して胆汁中濃度は極めて高濃度である。

臓器内濃度：

ラットに Rifamycin SV を 100 mg/kg 筋注し、1時間目、3時間目に瀉血致死せしめ、各臓器の5倍希釈エマルジョンを作つて濃度を測定した。測定値は、予め同一方法で作つた臓器エマルジョンによるレカバリー実験で得た補正值で補正した。そして同一実験を2回行なつて平均した。その結果、肝>肺、筋>血液、腎>脾>脳の順である。

臨床成績：

呼吸器感染症として、肺炎1例に有効、気管枝拡張症

2例有効、膿胸1例有効、扁桃炎1例有効、肺結核混合感染2例有効で、合計7例全例有効であつた。膿胸は局所に注入して特に有効であつた。しかし気管枝拡張症に対しては、他の EM, TC による程の著効はなく、2例とも全治しなかつた。胆嚢炎は5例中2例有効であつた。

73) Rifamycin SV の臨床的検討

(誌上发表)

石井良治・前田外喜男・石引久弥
大井博之・恒川 陽・中村泰夫
慶大外科

私共は新抗生物質 Rifamycin SV について基礎的及び臨床的検討を行なつたので報告する。

1) 血中濃度：Rifamycin SV 1回 250 mg 及び 500 mg 投与の2群に分け健康成人に筋注し、注射後 30 分、1, 3, 6 時間目の血中濃度を溶連菌 COOK 株を用いた鳥居氏重層法により測定した。両群共に3例づつ行なつたが何れも注射後 30 分にてピークに達し、その平均最高血中濃度は各々 3.1 mcg/cc 及び 8.1 mcg/cc であり、2群とも6時間後に消失した。

2) 胆汁内排泄：胆石症の為胆嚢切除施行後外胆汁瘻を形成した成人患者に Rifamycin SV 250 mg を筋注しその直後より1時間毎7時間にわたり外瘻より排泄せる胆汁内の本薬剤の排泄量を鳥居氏重層法により測定した。その結果、筋注後より1時間までは0、1~2時間に排泄しはじめ、3~4時間後に著明に増量してピークに達し、その値は5.8 mg であり、その後漸次下降したが6~7時間値も2.7 mg を示し、計7時間に渡る総量は21.2 mg に達した。

3) 病原性ブ菌の感受性：1962年後半に分離した病巣由来黄色ブ菌 55 株について寒天平板希釈法により検討した。その結果、52 株が 0.045 mcg/cc で発育が阻止され鋭い感受性を示し、僅か2株の MIC は 3.12 mcg/cc であつた。又 PC-G との交叉耐性は見られなかつた。

4) 臨床効果：外科的感染症6例に対し本剤1日1回 250 mg、炎症々状の著しいものは1日1回 500 mg か、1日2回 250 mg 筋注した。このうち急性胆嚢炎1例を含む有効4例、無効2例の成績を示した。尚全例に注射部位の著明なる疼痛を訴え連続投与は困難であつたが、他に重篤な症状を呈したのはなかつた。

74) Rifamycin SV の外科的応用

(誌上发表)

酒井克治・奥山宣夫

大阪市立大学医学部第2外科学教室

(主任：白羽弥右衛門教授)

Rifamycin SV は *Streptomyces mediterranei* の産生する Rifamycin B を弱酸性の溶液で処理してつくられたものである。

われわれは、まず抗菌性抗生物質 Rifamycin SV の抗菌力について検討した。すなわち、brain heart infusion agar をもちいる寒天平板4倍希釈法により種々の細菌に対する Rifamycin SV 感性をしらべてみたところ、ブドウ球菌、溶連菌、肺炎球菌などのグラム陽性菌は 0.1 mcg/ml 以下の濃度でその発育を阻止されたが、大腸菌は 6.25 mcg/ml、赤痢菌は 100 mcg/ml、プロテウス菌、アエロゲネス菌、緑膿菌などはいずれも 100 mcg/ml 以上の Rifamycin SV 濃度で発育を阻止された。

つぎに、外科的感染症病巣から分離されたコアグラージェ陽性黄色ブドウ球菌 129 株について、Rifamycin SV 感性をしらべたところ、Rifamycin SV は 120 株 (93%) の菌株に対して 0.4 mcg/ml 以下の濃度で発育を阻止した。対照としてもちいたブドウ球菌 209 P 株の最小発育阻止濃度は 0.1 mcg/ml であった。これら 129 株のブドウ球菌について同時に測定した他の抗生物質に対する感性を Rifamycin SV 感性と比較したばあい、PC-G に対しては 129 株中 103 株 (79.9%)、SM および TC に対しては 129 株中 62 株 (48.1%)、CP には 129 株中 20 株 (15.6%)、EM には 129 株中 14 株 (10.9%) が高度耐性を示した。このように、他の抗生物質に高度の耐性を示すブドウ球菌でも Rifamycin SV には感性を示し、既存抗生剤との間に交叉耐性がみられなかつた。

さらに、患者、医師、看護婦の鼻咽腔内から分離されたコアグラージェ陽性黄色ブドウ球菌 107 株について Rifamycin SV 感性をしらべた結果、107 株中 102 株 (95.3%) が 0.4 mcg/ml 以下の濃度で発育を阻止された。

つぎに、Rifamycin SV 250 mg あるいは 500 mg 1 回筋注後の Rifamycin SV 血中濃度をブドウ球菌 209 P 株を検定菌とする鳥居・川上重層法によつて測定した。すなわち、健康成人に Rifamycin SV 250 mg または 500 mg を筋注し、注射後 30 分、1 時間、2 時間、4 時

間、6 時間における Rifamycin SV 血中濃度を測定した。Rifamycin SV 250 mg を投与された 3 例の平均血中濃度は 30 分後で 1.16 mcg/ml、1 時間後で 1.25 mcg/ml、2 時間後 0.7 mcg/ml、4 時間後で 0.103 mcg/ml、6 時間後 0.015 mcg/ml であった。つぎに、Rifamycin SV 500 mg を筋注された 6 例の平均血中濃度は、30 分後 2.36 mcg/ml、1 時間後 3.016 mcg/ml、2 時間後 1.83 mcg/ml、4 時間後 0.585 mcg/ml、6 時間後で 0.133 mcg/ml であった。すなわち、Rifamycin SV 500 mg を 1 回筋注すれば、注射 6 時間後においても有効血中濃度が維持されている。したがって、Rifamycin SV 500 mg を 1 日 2~3 回筋注すれば、かなりの臨床効果を期待できると考えられる。

つぎに、Rifamycin SV の臨床成績を検討した。成人には Rifamycin SV 250 mg を 1 日 2 回 12 時間毎に臀筋もしくは三角筋内に注射した。投与期間は 3~15 日間であった。Rifamycin SV 投与後 7 日以内にすべての炎症症状が消滅し、起因菌の完全に消失した著効例は 3 例、7 日以内に解熱して症状の好転した有効例は 15 例、炎症症状改善のみられなかつた無効例は 4 例であった。

症例 1: 29 才男子、左大腿切断術後創に黄色ブドウ球菌の感染をきたし、約 4 カ月間にわたり、CP、EM、DMP-PC を投与されたが、排膿が持続し、ついに瘻孔を形成した。創から分離された黄ブ菌の Rifamycin SV 感性を検したところ、Rifamycin SV 濃度 0.1 mcg/ml で発育を阻止された。そこで、瘻孔を切開したのち、Rifamycin SV 1 日 500 mg を 5 日間使用したところ、感染巣から細菌が証明されなくなり、排膿がいちじるしく減少した。

症例 2: 35 才女子、乳癌根治術後創が哆開し、排膿が持続した。それで、40 日間にわたり CP および TC を投与されたが効果がなく、Rifamycin SV 治療にきりかえられた。すなわち、Rifamycin SV 1 日 500 mg を 5 日間投与したところ、排膿がなくなり、創は清浄化された。

また、無菌手術 7 例の術後感染予防に Rifamycin SV 500 mg を 5 日間投与してみたが、全例とも感染を認めなかつた。

Rifamycin SV を筋肉内に注射されたすべての症例において注射時、注射部位に激痛を訴えたが、全身的にはその副作用がまったくみられなかつた。

Rifamycin SV は、グラム陽性球菌に強い抗菌力を発揮し、かつ既存抗生剤に耐性を示すブドウ球菌にも有効である。

76) 産婦人科領域における Rifamycin の作用経験

(誌上发表)

真柄正直・高瀬喜次郎

直江光郎・水谷一弥

日本医科大学真柄産婦人科教室

1) 病原菌に対する感受性

入院患者から分離したコアグラゼ陽性ブドウ球菌に対する Rifamycin SV の効果を試験管内倍数希釈法で 15 株について検討したところ、10 例では 0.625~2.5 mcg/ml での間の最小発育阻止濃度を示したが、5 例では 5.0 mcg/ml 以上であった。

大腸菌に対する感受性を子宮癌術後の尿路感染症から分離した大腸菌 2 例について検討したところ、160 mcg/ml, 80 mcg/ml の阻止濃度であった。

2) 209 P 株を用いた試験管内耐性獲得状況

9 代継代で 512 倍の耐性獲得を示し、その後 19 代継代で 265 倍である。培地は普通ブイヨンにて行なった。

3) 血清中濃度および尿中排泄量

健康人 4 例について Rifamycin SV 250 mg 筋注し、それぞれの濃度を木村氏微量定量法により測定した。検定菌には枯草菌を使用した。

各例共 30 分で最高を示し、平均 3.4 mcg/ml で 5 時間後には 0.5 mcg/ml であった。

尿中排泄量は、各例共 2 時間までの排泄量が最も多い。しかし、その排泄量は少く、投与量の平均 2.1% であった。

4) 羊水、臍帯血、悪露、乳汁中濃度

羊水中には 1 時間で現われ 0.44 mcg/ml である。臍帯血には母体中の約 3 分の 1 の値がみられ、高度は 2 時間後で 1.4 mcg/ml である。悪露中濃度は低く、1 時間で 0.39 mcg/ml である。乳汁中には 1 時間で 1.25 mcg/ml に認められた。

5) 臨床成績

Rifamycin SV 1 回 250 mg 筋注した症例について述べる。1 日投与量は 0.25~0.5~1.0 g である。

臨床効果は、11 例中 8 例有効、無効 2 例、効果判定不能 1 例であった。

6) 副作用

副作用は全例に注射後 10~15 分で激しい疼痛があり、18 例中 6 例に硬結を残し、1 例に著るしい発赤が認められた。

78) 産婦人科領域における Rifamycin SV に関する研究

(誌上发表)

青河寛次・松下光延

元林篤・工藤敏

京府医大産婦人科

抗生物質 Rifamycin SV の産婦人科領域における臨床応用に関し、2, 3 の検討を以下の如く行なった。

A) 臨床分離株の薬剤感受性

昭和 37 年 11 月より 38 年 1 月まで分離した 50 株に対し、RM 0.01, 0.05, 0.1, 0.5, 1.0, 5.0 mcg/ml 感受性株は夫々 3, 16, 21, 2, 7, 1 株が相当する。

B) 血中濃度

RM 250 mg 筋注時の血中濃度を、*Staphylococcus* 209-P を被検菌とする重層法により測定した。その 5 例平均値は、30 分、1, 3, 6, 8 時間に 1.46, 2.26, 1.48, 0.78, 0.14 mcg/ml である。

C) 治療効果

尿路感染・産褥乳腺炎など 25 例に投与し、18 例に有効であり、術後感染予防 4 例全例に有効である。

D) 投与時随伴現象

26 例中、疼痛を 24 例に、発赤を 11 例に、硬結を 10 例に来した。しかし、尿ウロビリノーゲン陽性、アレルギー反応、頭痛・眩暈・耳鳴などを呈したものはない。

RM 500 mg i. m./day 2 W 連続投与時の肝機能を総合的に追求したが、正常範囲内の動揺にとどまつた。