

リン、尿路手術の際にはストレプトマイシン、テトラサイクリン系薬剤などを第1に用うべきである。我々は通常、抜歯後の菌血症の予防にはペニシリンショックの危険なども考え抗菌スペクトルの広い抗生剤、例えばテトラサイクリン系薬剤を術前2時間に0.5g、術後3時間毎に0.25g宛2回内服することをすすめている。

尙多くの実験的研究によると、抜歯後菌血症はペニシリンを術前に与えても完全に予防出来るものではなく、半減せしめる程度と言われている。

第3に一般に副腎ステロイドを使用すると感染症に対する抵抗が减弱し、容易に菌血症を起すことは、教室の勝講師が本年度本学会の特別講演に於て、家兎皮内肺炎の実験により強調したところである。がかかる副腎ステロイド使用は菌血症の予防にはステロイドホルモンの単独長期使用は出来るだけ避けること、抗生剤とステロイドホルモン併用時は抗生剤の量を大量使用することである。

現在迄副腎ステロイド使用中の菌血症の報告は少く、SHAPER (1955), SPLANEY (1958) など10例位に過ぎないが、我々は2例も経験している。そして副腎ステロイドは今後益々盛に使用される傾向にあるので、特にかかる菌血症に対する予防を強調しない。

〔追加〕産婦人科における感染予防の問題

水野重光・松田静治

川中子春江・池羽新一

順天堂大学医学部産婦人科学教室

産婦人科領域においても、分娩・産褥、手術(就中、頸痛手術)、放射線療法等に伴い種々の感染症が発生し得るものであり、また化学療法に続発する菌交代現象、特にカンジダの出現ないしカンジダ症の発生も稀でなく、孰れも臨床上忽せにできない。これら感染症予防の問題を、吾々が遭遇した症例について検索した成績を基にして検討し度い。

I 産褥乳腺および新生児膿皮症

産褥乳腺炎は自宅分娩よりも病院分娩に多発し、また夏期新生児に膿皮症が相次いで発生することがあり、両疾患が互いに関連性があると共に、感染源および感染経路に共通点が見出されることに注意を要する。即ち、これらは産科病室におけるいわゆる“院内感染”に基づくことが多く、孰れもコアグラゼ陽性黄色ブドウ球菌(以下「コ陽性菌」と記載)が起因菌となっている。

42例の正常産褥をめぐる細菌学的検索において看護要員(看護婦、付添、医師の鼻腔よりコ陽性菌を65.6%検出し、うち抗生物質耐性株が48.2%を占め、その

他コ陽性菌は褥婦の鼻腔に44.5%(抗生物質耐性株24.3%)、手指に34.6%(耐性株16.9%)、看護人手指に48.5%(耐性株21.5%)、児の鼻腔に48.5%(耐性株21.5%)認められた。

次に、正常産褥経過中における検出コ陽性菌の耐性獲得状況を観察した成績中顕著なことは、新生児鼻腔より生後1~2日に菌を18.2%検出したが全株Pc感受性を示したのに対し、退院時には検出率65.9%、耐性率20.5%となつたことである。

乳腺炎患者38例をめぐる検索においては、膿瘍を形成した28例中25例の膿汁中よりファージ型別可能菌25株を分離し得、このうちI群が64%を占め、特に29の溶菌域のものが約半数(12株)を占めているのを認め、さらにコ陽性菌を鼻腔より45.5%(うち耐性株26.7%)、乳頭上より50.8%(耐性株54.8%)、手指より29.7%(耐性株27.2%)を分離したが、注目すべき点は児の鼻腔より71.9%検出し、うち耐性株が78.3%を占めていること、これら菌50株の型別においてもI群の29が3分の1弱(15株)認められたことなどである。

1956年より3年間の夏季に新生児膿皮症34例の発生を認めたが、このうち22例がI群であり、しかも溶菌域29が多いこと、うち2例が母体の乳腺炎に先行したこと、新生児膿皮症進行期に孰れも児の鼻腔より検出されたこと以外に看護人鼻腔より同じくI群の29が証明されたことなども両疾患発生の関連性が窺われる。

以上の成績より、産褥乳腺炎および新生児膿皮症の感染経路を想定すると、看護要員の鼻腔、手指より直接または児鼻腔を通じての病原性菌の伝播が最も重要なものであり、又新生児膿皮症と産褥乳腺炎とは相互に移行発生を見、母親の鼻腔、乳頭、環境内材料等も菌の感染経路の通過点となり得るから、感染予防としてはこれら経路の遮断処置が必要である。ただ産科病室勤務者たる看護婦、医師が耐性ブドウ球菌の保持者であることは褥婦・新生児管理上特に留意、常に予防を心懸けなければならない。

II 産褥熱の予防

化学療法が発達した今日産褥熱は激減した。然し重篤例は稀であつても、軽症ないし中等症は跡を絶つたわけではない。その意味で最近遭遇した症例を紹介する。産科処置(妊娠6カ月前期破水に対するコルポイリント挿置法)後に発生した子宮内感染例の細菌学的検索、治療経過を観察し、産科処置後の感染予防も軽視してはならないことを痛感する。本例は胎児も子宮内において感染し、胎盤剝離面、血液、諸臓器(心、肺、肝、食道、腎、脾、腸管)等より母体の子宮、膣、直腸等における

ものと同じ *Escherichia* を証明した。

Ⅲ 子宮頸癌手術後の感染予防

子宮頸癌に対する広汎性子宮全剝術後の感染症としては骨盤死腔炎と尿路感染症があり、術中ないし術後感染予防措置が講ぜられている。先ず術者の問題を採り挙げ、予防の必要な所以を述べる。

(1) 頸癌手術後の膀胱細菌尿

頸癌手術後或る期間膀胱麻痺は避けられないため、約1週間に亘り留置カテーテルを挿置し、除去後も膀胱体操、その他の膀胱麻痺回復処置と共に、ほぼ自発尿のみとなるまでカテーテルによる排尿が続けられる。麻痺回復が遅れるほど尿中への細菌出現は頻発し、尿路感染症を起し易く、また反対に本症を併発すれば膀胱麻痺の回復が遅れ、術後のレントゲン照射も遅らさなければならず、頑固な尿路感染症は時に尿路の障害を招き、頸癌そのものの予防に重大な影響を与えることがある。

最近手術を行なった頸癌 29 例に対し、術後翌日より1週間は連日、その後退院迄隔日的に膀胱尿中の細菌学的検索を行なった結果、次のような成績を得た。

術前の尿においては細菌の陽性なもの2例を除き他は総て陰性であったが、術後は反対に28例が陽性となり、陰性に止つたのは僅かに1例である。これには術後化学療法剤を投与しない例も含まれているが、大部分は何等か薬剤を使用している。

細菌が尿中に最初に出現した日は1~2日5例、3~4日6例、5~6日8例、7~8日および9~10日各4例、11~15日1例であり、1週間以内、即ち留置カテーテル挿置中が多く、特に5~6日目に最も多い。術後菌が出現しなかつた例は術後よりマイステクリンを使用した例である。なお術後化学療法剤を使用しない時は1~3日後に菌が出現するが、マイシリン或いはPcを使用している時は5日目頃から出現し、アクロマイシンV、シグママイシン等、広スペクトル抗生物質使用例においては7~9日目頃、即ち本剤投与中止後出現するなど、処置如何により、術後尿中への菌の出現開始が異なるのを認めた。

(2) 広汎性子宮全剝術後膀胱尿から検出した菌株とその耐性試験

グラム陰性杆菌 24 株、グラム陽性球菌 7 株(ブドウ球菌 4 株、糞便性レンサ球菌 1 株、不明 1 株)で、グラム陰性杆菌が遙かに多く、その種類(1956年のKAUFMANNの分類による)とCM, SM, TC, Sig (Sigma-mycin), KM (Kanamycin) に対する耐性株数(カッコ内)は、*Escherichia* 7 株 (CM, SM, TC 各2株, Sig, KM は施行せず), *Klebsiella* 2 株 (CM, SM, TC 孰れも感受性, Sig, KM 施行せず), *Citrobacter* 4 株 (CM

2 株, SM, TC 各3株, Sig, KM 各2株中1株), 不定型3株 (SM, TC, Sig に耐性), *Cloaca* 3 株 (CM, TC, Sig に対し全株耐性), *Morganella* 1 株 (SM, TC, Sig に耐性), *Pseudomonas* 4 株 (各種抗生物質に対し全株耐性) 等出現する細菌種は多く、各種抗生物質に耐性を示す菌株も少なくないことは原発或いは他の手術、妊娠・産褥に併発する本症の場合と著しく異なる点である。

術後直ちに有効な薬剤を使用した場合と始め10日間全く薬剤を投与しなかつた場合の尿、腔、直腸内の細菌の消長を比較する意味で2症例を示した。後者においては術後2日目より尿中に大腸菌中の *Escherichia* が定着し、11日目よりCMを3回に亘り4g, 6g, 10g 計20g 使用したが、一時消失しても直ちに再出現し、2ヵ月後にも残尿650ccあり、時々38°C位発熱し、自然尿は100cc位しかない。ウロサイダルにより菌一時消失しても服用中に再出現する、というように膀胱麻痺の回復が遅れた。前者においてはTetrex 10g 使用中は尿中に細菌の出現を認めなかつたが、投与中止後4日目頃よりTC耐性の白ブドウ球菌が出現した。なおTetrex投与に伴い口腔には連日、直腸に投与中止前に *Candida* を培養により証明した。

然らば広汎性子宮全剝術後に如何なる化学療法剤をどの位の期間投与したらよいかというと、本症術後に出現する細菌の特殊性(種類と耐性)を考慮すると、CM, TC系抗生物質(特にTC磷酸塩混合剤或いは複塩、TC或いはO-TCグルコサミン)OM, TC混合剤等の広スペクトル抗生物質を術後より少なくとも約15日間の使用が必要と考えられる。さらにカンジダ出現の点を考えれば、次項で記載するように抗真菌剤の併用は合理的であり、この意味で最初からこの両者の混合剤を使用することは有意義である。

抗生物質、特に広スペクトル抗生物質使用に伴う身体内各所へのカンジダ出現率は高く、吾々の検索では口腔、直腸、腔等にそれぞれ40%出現している。カンジダの出現、直ちにカンジダ症といえないことは当然であるが、稀であつても重篤症態へ移行し得る可能性を考慮すれば、できるだけ限り出現を抑制したい。吾々はその目的にマイステクリン、クロロスタチン等、或いはトリコマイシンを使用しているが、ここに代表として頸癌手術後ナイスタチン25万単位加TC 250mg含有経口錠(マイステクリン)を1日1gずつ総計21g使用した症例を紹介する。尿中には使用中はもちろん、投与中止後も細菌は出現せず、術後18日で全く膀胱麻痺が回復し、残尿が消失した。カンジダは使用中に口腔、直腸、腔の3部分のうち口腔に2回、腔に1回一過性に出現したのみであつた。

次にトリコモナス膣炎，その他の帯下患者に広スペクトル抗生物質を含む膣錠を連日使用する場合もカンジダが出現するものであり，吾々は CM 50 mg 含有膣錠の連日投与により 23.3% にその出現を認めた。今回 10 例に対しナイスタチン 10 万単位加 CM 50 mg 含有膣錠 8~10 日連日使用し帯下治療の目的を達すると共に全例においてカンジダの出現を完全に抑える事に成功した。

〔追加〕 三 国 政 吉 (新潟大学眼科)

眼科領域における抗生物質による感染予防

手術，特に眼球手術とか外傷の場合に眼内感染を防止することはたいへん大事で，どんな抗生物質を用いるがよいかも大切であるが，無効の場合にできるだけ早く他の適当な抗生物質に代えることは更に大切で，効果有無の判定をできるだけ早くする方法の研究が大事であることを日頃痛感している。

そのほか，初生児膿漏眼の予防が大きな問題で，従来硝酸銀を用いるクレーデ氏法のあることは周知のとおりである。淋疾は非常に少なくなつたので，この必要はないというものもある。また，抗生物質に代えるがよいとする意見もあり，代えるならば何がよいかも議論されており，世界的に興味あるところである。

また，ウイルス性疾患としてはハヤリメとして最近甚だ流行しているアデノウイルスによる流行性角結膜炎の感染予防は眼科では，たいへん大きな問題である。

〔追加〕 谷 奥 喜 平 (信州大学皮泌尿科)

性病の予防として Pc が予防的に有効と考えているが，現在この方面の研究は不可能に近い状態である。皮膚科領域では植皮術の成功率が高くなつたことは，Pc 等抗生物質投与による感染予防効果に負うところが大きいと信じる。

〔追加〕 中 島 精 (慶応大学産婦人科)

感染症の予防として最も効果のあるのは新生児梅毒の予防で，Pc で母体梅毒を治療すればよいので，これほど予防効果をあげているものはないと思う。初期のものには 1,000 万単位，陳旧のものでも 2,000 万単位を用いると完全に梅毒を守ることができる。

次に，子宮癌の手術において，戦前は 60~80% の腹壁の化膿をみて苦勞し，その中には敗血症で死亡したものがあつたが，最近腹壁化膿したものはなく，従がつて手術後敗血症で死亡したものが絶無となつたのは，子宮癌手術においては保険でも予防的に抗生物質が使用できるためと思う。