

## 小児科領域に於ける抗生物質の 予防的使用

藤井良知  
東京大学分院小児科

シンポジウムの題が感染症の予防となつているが、これは抗生物質による感染症の予防と解釈させて戴きたい。単に感染症の予防であれば、小児科領域では勿論、ワクチンによる予防と公衆衛生的の諸面の改善を主にすべきである。

感染症の多い小児科領域では治療面に於ける抗生剤の消費が他の領域に比較して当然多いのであるが予防面に於ける使用は現状で充分であると云うことは出来ない。しかし、どの様な予防の使用面があるかと云うことすら現在までのところ整理が行われていなかった。

私はこの方面への抗生物質の役割を高く評価するが故に特に詳細な成績を有するわけではないが敢て時間を戴き将来この方面への研究が多く行なわれるために発言致し度く思う。

小児科領域の予防的使用は次の4つに分たれる。

### I. 健康小児に対する予防的使用

その内Aは各種細菌性伝染病の小児に接触した小児に対する投与で同胞、友人が発病した際に直ちに開始する。当然保菌状態にあるものと考えて発病予防を目的として与えるものであり、Bの健康保菌小児とはただ菌が確実に証明されているか否かの差となる。

猩紅熱、ジフテリア、流行性髄膜炎、赤痢その他、百日咳などが入ろう。事情は異なるが破傷風の発病防止にも用い得られよう。

昨年1年間に私達が経験した各種伝染病の家族内発生病例を例示するが、赤痢3家族、ジフテリア1家族、猩紅熱2家族が見られており、家族内感染例がこの様に少ないことは接触小児の発病防止に適当な抗生物質を使用する価値があることを示している。

従つて猩紅熱で入院した患児の2家族に対して希望により Oleandomycin, Leucomycin, Tetracycline 等の予防的投与を行なつた処、家族中より発生を見なかつた。しかし消極的証明法であるから将来に菌検査と平行して多数例について検討する必要がある。

保菌者に対する抗生剤治療はまた発病予防効果と通ずるものがある。

この1年間に赤痢菌の健康保菌者2例に Kanamycin を、また小児6例成人9例に Chloramphenicol, 1例に Tetracycline を使用し 100% に菌は消失し発病に到らず効果を認めている。ジフテリア保菌者の1例は Kana-

mycin で菌の消失をみた。保菌状態の消失に有効なことから接触小児の発病予防にも抗生物質が有効であることが想像される。初感染時の結核の発病防止も I に入れる得るが種々の点で差があり本日は触れない。

### II. 手術又は処置を行なう際の感染防止

A. 諸検査施行時の感染予防については昭和 29 年に調べた成績がある。気脳法、心臓カテーテル法、セトン法、髄腔穿刺、パンピング、ミエログラフィー、脳動脈撮影その他につき施術直後ペニシリン 30 万単位筋注射したものと、しないものと比較したが、術後の発熱は同様に見られて居るばかりでなく、気脳法、髄腔穿刺では各1例ペニシリン注射に拘らず化膿性髄膜炎の発生を見ている。気脳法の 24 例につき発熱の高い持続を示したが、特に両群の差は認められない。

ペニシリン以外の抗生物質を使用すれば良いのかも知れないが、この点については私はむしろ施術時の消毒を厳重に行ない無菌操作に努力を払うことで充分であると考える。この際の抗生物質使用は不必要と考える。

B. 小児外科に於ける感染予防は寧ろ外科の問題ですでに多くの有効成績が示されているが、東大分院では乳児外科患者はすべて小児科に収容されて手術以外の管理は当方で行なつている。従つてペニシリン1例、テトラサイクリン1例、シグマイシン2例、Kanamycin 8例を3~10日間投与した乳児手術時の感染防止例をもつているが、すべて抗生剤使用はこの目的に沿つたものと考えられた。

C. 先天性心疾患患児の抜歯時に於ける抗生物質投与は心内膜炎、敗血症の発生を防止するため、米国では一般の常識となつているので別項目とした。

### III. 諸疾患小児に対する予防的使用

#### A. 細菌性疾患に続発する疾患の予防

この内(1)続発症であるが感染症でないもの、例えばリウマチ熱、腎炎、ネフローゼなどでこれが始めて発生するのを予防する目的の場合とすでに発病しているものについてその再発、再燃を防止するのを目的として新たな感染を防ぐのを目的とする場合がある。

リウマチ熱患者に対し溶連菌感染を防止する目的で抗生物質の長期間投与を行なうことはすでに常識になつており、昨年度の米国抗生物質シンポジウムの Panel discussion でも BREESE 等により討議されペニシリン剤、殊にバイシリン注射剤の価値を高く評価している。

腎炎については私は抗生物質長期間投与例をかなりもつており有効と考えられる例が多いのであるが、もともと小児の急性腎炎は自然治癒傾向が大きく再発傾向の低いものなのであるからその評価はむづかしい。

此処に代表的の2症例を例示する。1例は4年2カ月

の男児, A/Asia/57 型インフルエンザに続発した。抗生物質使用中でも時々発熱がみられている。咽頭細菌は全経過を通じて溶連菌は見出されない。途中2回尿所見の著明な増悪があり、後の例は発熱と一致している。しかし腎炎の増悪と菌の関係にはつきりしない。

他の例は4年1ヵ月男児, Kanamycin 使用中に発熱し、咽頭より肺炎球菌、溶連菌を見出しているが Leucomycin に変更して、下熱、感冒症状は消失し、菌も消失している。この間溶連菌の保菌にも拘らず腎炎の増悪は認められていない。

急性腎炎患者に病原菌の保菌状態が明らかとなつた際には抗生物質を使用すべきであるが常時持続することにつき積極的の意義は未だ認められない。

ネフローゼも同様2症例を代表として示す。

1年4ヵ月間観察している間に多数のARDに罹患しており内あるものはInfluenza, HVJ感染症であることが証明されている。

ARDにより殆んど毎回ネフローゼが再燃しているが抗生物質、プレドニンの併用で軽快している。

次の2年3ヵ月間観察した例も種々のウイルス疾患、化膿性疾患を繰返している点が明らかとされているが、32年3月麻疹でネフローゼ症状が再燃しこれが軽快して後は同年12月Cold陽性感冒で再発するまでARDに罹患するも症状の再発をみない。ネフローゼの再発も未知の部分が多い。

要するに、感染症自身には抗生物質は有効であるが、ウイルス疾患で再発、再燃をおこす傾向にあるネフローゼの予防には抗生物質の効果は大きくない様である。

従つて腎炎、ネフローゼは将来の問題として残したいと考える。

問題は稍異なるがジフテリア後麻痺は抗生物質使用でも7例中1例に発生している。

これも抗毒素血清早期使用の価値の方が大きいと思われる。

III A (ii) 続発する感染症の予防。これは合併症の予防と云うことともなるが、原感染症の治療がそのまま続発症の予防に通ずることとなる。

代表的例として当教室であつた猩紅熱163例について調査した成績を示す。

各種抗生物質を使用した群からは7.8%、対症療法群では23.4%の合併率であつて、化学療法群には明らか

に合併症は少くなつている。但し腎炎のみについてみると、各4, 3例となり3.4%に対する6.2%で化学療法群に低い様であるが推計学的に有意差はない。

### III B ウイルス性感染症の2次感染の予防

これは感染防止発病防止の双方の意義をもつている。

感冒と2次感染の問題は最も大きい、これは明日の特別講演で述べるので割愛し、麻疹の合併症の調査を示す。

43例についてみると化学療法群は気管支肺炎、気管支炎を6.9%合併したのに対し、対照では35.7%、と甚だ合併率が高いのであつて、麻疹に本質的に有効ではないとしても抗生物質を麻疹に使用する意義は認められるのである。

### IV. 菌交代症の予防

この目的での使用は中沢博士よりCandidaに関して詳細な発表があつたし、また私達も昨年5月のCandidaシンポジウムでCandidaの検出とナイスタチンによるその抑制等を詳しく発表している。

Candidaばかりでなく葡萄菌、緑膿菌、Proteus vulgarisの4つについて抗生物質使用前に証明されず、使用後に証明された例を集計すると相当数見られるのであつて、Candidaでは新生児に低く、乳児以後同様の高率に見出され、Coagulase陽性葡萄菌、緑膿菌、プロテウス菌は新生児期に多く見出され、以後年令と共に漸減して行くのが認められる。

菌交代現象を示したものから交代菌症を発生する率は緑膿菌は不明であるが、他は6~8%程度であつた。又その発症には新生児、乳児であることが1因子となる。

従つてこの面からの抗生物質の予防的使用も将来問題となるであろう。

この詳細は10月東日本小児科学会で当教室より発表することになつている。

以上小児科領域に於ける抗生物質の予防的使用の可能性を各方面より眺めたのであるが、その領域は思いの外広く、将来開拓される領域が多いことと考えられる。

なお具体的用法、用量、選択すべき抗生物質に関してはある程度見通しはつくが、これから解決されなければならぬ問題も多い。