

### 第Ⅲ群 座長のまとめ

旭川医科大学 耳鼻咽喉科  
海野徳二

この群では、ネビュライザー療法による薬剤の効果や影響、投与方法の工夫などが発表された。西澤氏は、人BALF中の好酸球にMTCCを添加すると活性酸素産生が抑制され、また気管上皮細胞に対する細胞毒性も抑制されるところから、同薬剤が気管支喘息に対する抗アレルギー薬として遅延反応を阻止し得る可能性を示した。一連の研究であり、臨床応用に一層近づいたものとして興味深い。

石塚氏らは、経鼻腔で行ったネビュライザーで、エアロゾルが下気道にも沈着することに着眼し、薬剤による気道上皮の変化を、モルモットを用いた動物実験により形態学的に立証した。纖毛の主な変化は、脱落、短小化、先端の彎曲などで、極端な例では上皮の剥離も認められるとのことであった。気管分岐部に変化が強く出現することは、沈着の好発部位の条件に合致する。上気道を目的としたネビュライザー療法で、下気道に多量のエアロゾルが沈着することは好ましくない。目的とする部位に薬剤を効率よく到達させることができることがエアロゾル療法の利点の一つであるから、本研究を臨床面に結び付けるとすれば、どのようにすれば下気道へのエアロゾル到達を少なくできるかを見いだすことである。下気道疾患を対象にする人たちによって上気道への沈着防止方法が考案され、実用化されているのと比較すると、この面に対する我々の努力が足りなかったともいえる。装置の改良については毎年発表もあるが、呼吸方法を工夫してみるのも必要ではなかろうか。重要な問題があるので、益々の発展を期待している。

和久田氏らの発表は、圧付加超音波ネビュライザーの有用性を、デンシトメータを用いて副鼻腔陰影を計測することによって明らかにしたものであった。この装置は兵氏らを中心として開発されたもので、理論的に最も有効なネビュライザー装置であると思う。加圧を上手に行うためには患者の協力が必要であり、うまく嚥下動作を行うためには訓練も要するであろう。本発表でも対象は15歳以上であり、嚥下動作の回数も規定していないのは、その辺に困難さがあったのであろう。圧がどのくらいの大きさならば有効に作用するのか。どのくらいの大きさならば患者に苦痛を与えないのか。1分間に何回の嚥下動作が苦痛なしに可能であるか。これらに対する回答が欲しいものである。

多田氏らの耳管ネビュライザー療法は、特製のカテーテルを通して、液状薬剤を容器から耳管に噴霧する方法である。噴霧圧力としては通気と同様に空気を用いる。耳管開放症に対するプロタルゴール液、滲出性中耳炎に対する抗生素・ステロイド剤使用の効果が発表された。前演題の圧付加ネビュライザーでも同じ効果があると兵氏から追加発言があった。ネビュライザー療法の新しい適用範囲として興味深い。今後も追加発表をしていただきたい。