Broncasma Berna エアロゾル療法における血中 Fibronectin の変動について

獨協医科大学　耳鼻科
早田寛紀，古内一郎，馬場廣太郎
岡田真由美，浅井忠雄，熊谷陽子
獨協医科大学　共同研究室
木谷孔保

我々は，慢性副鼻腔炎患者に対し，上気道常在菌を含む多種死菌ワクチンであるBroncasma Bernaを使用したエアロゾル療法を施行し，エアロゾル療法施行前後における血中Fibronectinを測定し若干の知見を得たので報告した。

Fibronectinとは，還元時の単量体分子量約23万の大きな糖タンパクで主に動物細胞表面および血漿中に存在しており，Fibronectin の生理学的活性は，1）細胞の形態保持や増殖。2）組織の修復。3）食作用とオプソニン活性の促進。などがおもな生理学的活性といわれております。

＜対象＞

今回対象とした患者は12歳以上の慢性副鼻腔炎患者を対象とし，鼻茸のある者，急性発熱性疾患を合併している者，腎炎のある者は除外し，10症例にて検討した。

＜方法＞

投与方法は，エアロゾル発生装置として超音波ネビュライザー（OMRON超音波吸入器NE－U10B）を用い，流量は1分間2mlとした。Broncasma Bernaは，1A（1ml）を生理食塩水11mlに溶解し12mlとし1回6mlを3分間噴霧投与した。原則として1日1回，週2回噴霧し投与期間を8週間としました。またその期間中は，他薬剤の併用はせずエアロゾル療法単独で治療し，エアロゾル療法前後の血中FibronectinをFixed Time 法にて測定した。また自他覚的所見等についても検討した。

＜結果＞

臨床所見は，自他覚所見とも全例で改善が認められ，副作用の発現も認められなかった。

Fibronectin の変動は図1の如くで対象10例で

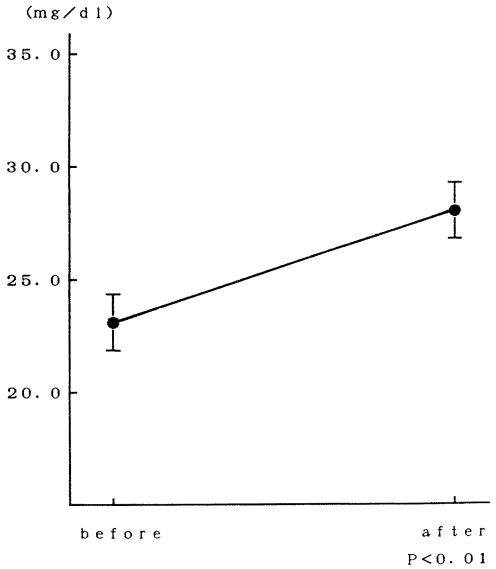

図1　B・B治療前後における血中Fibronectin の変動

投与前の平均は24.1mg/dlで投与後は28.0mg/dlで有意な上昇が認められた。

＜考察＞

前回のエアロゾル研究会にて当教室の井上，島田らが発表したdataと同様な結果となり，Broncasma Bernaのエアロゾル療法の有用性が再確認されたと思われた。また今回は，Fibronectinを中心に検討を行ったが，有意な上昇傾向が認められたが，血液中のFibronectinは重篤な外傷や大手術後およびDICのような疾患にて著しく減少し，肝硬変，妊娠などで若干の増加が認められ，ＳＬＥ，皮膚筋炎，進行性強皮症などの膠原病では増加することがあるとの報告があるが，Fibronectinの減少は，主としてその体内での消費の増大によるものと思われるが，増加する機能は，まだはっきりと解明されておらず今後の研究課題でありますが，Fibronectinの働き，すなわち細胞の分化，増殖に関与しており組織の構築とその維持に必須の生体内タンパクであり，感染防禦，炎症や傷害からの回復に役立つものである。Fibronectinの増加は非常に意義深いものであり，Broncasma Bernaの投与によりFibronectinが上昇する機構はまだ解明されてはいないが，非常に有用であることがあらためて確認された。

討　　論

質問：黒野（大分医大）

1）Broncasma Bernaはネビュライザー投与によって組織内へもかなり吸収されるものか。

2）FibronectinはBacterial adherenceにおいてReaptorとして重要視されている。本療法で，もし，粘膜表面のFibronectinも増加するなら，易感染性をまねくと考えられるがどうお考えですか。

応答：早田（獨協医大）

1）Broncasma Bernaへの組織移行はあると考えられます。

2）検討していない。

質問：大屋（緑市民病院）

健常者と慢性副鼻腔炎者との間にはフィブロネクチンに有意差はあるか。慢性副鼻腔炎者は低値傾向を示すか。

応答：早田（獨協医大）

副鼻腔炎患者と正常者のFibronectin値には有意な差は認められなかった。

追加：島田（獨協医大）

Fibronectinの変動については，Broncasma. Bernaの投与前後ともに，正常範囲内であり，副鼻腔炎では正常の範囲は越えないと思われる。症例数も少ないことより，今すぐに貧食能等の指標とするのは危険で，ひきつづきの検討が必要と思われる。