

一 般 演 題 抄 錄

19. 新生児期の顆粒球に対するサイトカインの影響について

山本清一郎 森口直彦 野間大路 宮田 曠 吉岡加寿夫
近畿大学医学部小児科学教室

新生児期は、細菌感染症が他の年齢層よりも高頻度に発症し、重症化する事も多く、現在でも主要な死亡原因のひとつになっている。私達は新生児の顆粒球について、サイトカインによる活性化の日齢による違いを検討したので報告する。

対象と方法

対象は当院で出生した正常分娩新生児で、出生直後の新生児11例と生後5日の早期新生児21例ならびに生後1か月児27例で、健康成人24例を比較対照とした。出生直後の新生児は臍帯血を、早期新生児ならびに生後1か月児、成人対照は末梢からヘパリン採血した。採取した血液から顆粒球を分離し、TNF- α 、GM-CSF、G-CSFを添加し、Mac-1、gp 150/95、LFA-1 β 、LECAM-1の発現の変動をFlow cytometryにて測定した。

結 果

firm adhesionに関与する $\beta 2$ インテグリン α の一つであるMac-1やgp 150/95では、TNF- α 、GM-CSF、G-CSFいずれで刺激した時も、臍帯血で活

性が弱く、日齢が進むにつれ発現の増強の程度が強くなったが、Day 30とAdultでは明らかな差を認めなかった。 $\beta 2$ インテグリンの β 鎖であるLFA-1 β の発現も、TNF- α では日齢が進むにつれて発現の増強の程度が強くなり、GM-CSF、G-CSFでも、臍帯血は他の年齢層に比べて発現の増強の程度が弱い傾向が見られた。一方、rollingに関与するセレクチンファミリーのLECAM-1の発現では、どの年齢層でも各種サイトカインの刺激により発現が抑制される傾向が見られたが、その抑制の程度は臍帯血で最も弱く、日齢が進むにつれて抑制が強くなった。

考 案

炎症の際に顆粒球に作用するサイトカインの刺激下でも、生後5日の早期新生児期までは $\beta 2$ インテグリンの発現が弱く、またLECAM-1が脱落しにくかったことから、新生児では顆粒球の血管内皮との接着、血管外・炎症巣への浸潤が成人に比べて弱く、これが感染の際の好中球の動員の低下、感染の増悪に関与している可能性が示唆された。

20. 塩酸エピナスチンのカプサイシン吸入咳閾値に及ぼす影響について

原口龍太 東田有智 川合右展 澤口博千代
岩永賢司 久保裕一 福岡正博
近畿大学医学部第4内科学教室

目 的

咳嗽は呼吸器症状の最も一般的なものであるがその作用機序は充分解明されていない。今回、我々は塩酸エピナスチン、エバスチンを用いてカプサイシン吸入咳閾値を測定し喘息における咳嗽発現の機序について検討した。

方 法

東田の方法により感作した喘息モルモットに生理食塩水を吸入させ咳がでないことを確認したのち、カプサイシンを9.6 mmol/lから2倍濃度系列で15秒間吸入させその後45秒間観察し5回以上咳がでた濃度を咳閾値とした。塩酸エピナスチン1 mg/kg、エバスチン10 mg/kgを経口投与し、その1時間後再びカプサイシン吸入咳閾値を測定した。3日後生理食塩水を経口投与したものをコントロール群とした。

結 果

塩酸エピナスチン投与によりカプサイシン吸入咳閾値は有意に上昇した。エバスチン投与によりカプ

サイシン吸入咳閾値は有意に上昇した。

考 察

すでにカプサイシン吸入咳閾値に関し動物実験では筑波大、内田らが抗原感作モルモットにおいて、咳閾値が有意に上昇し数回の暴露により、さらに増悪し、トロンボキサン合成阻害剤の投与により有意に改善を示しトロンボキサンがタキキニン放出に関与し咳嗽に関与していることを報告し、秋田大 伊藤らは塩酸 アゼラスチンがモルモットにおいてカプサイシンによる咳回数の減少をさせることを報告し非アドレナリン非コリン作動性神経の抑制剤としてあるいはサブスタンスPの拮抗剤として作用すると報告している。今回ヒスタミン拮抗剤の塩酸エピナスチン、エバスチンが咳閾値を改善したことは、ヒスタミンは炎症性物質の遊離作用を有し、特にタキキニンの遊離作用を有すると報告されており、塩酸エピナスチン、エバスチンがそれらの遊離を抑制したことにより、咳閾値の改善が認められたと考えられた。