

# 계란의 Lysozyme은 의약품에 이용되고 있다

日高義孝 일본 에자이(주)제품연구부

## 1. 세균을 녹이는 효소「Lysozyme」을 함유하고 있는 난백

항생물인 페니실린의 발견으로 유명한 A. 후레밍 그는 1922년 난백에 함유된 리조짐(Lysozyme)이 세균을 녹이는 효소임을 어떤 실험에서 발견했다. 그러나 이론상의 작용은 해명되었으나 리조짐의 추출법의 개발이 진척되지 않아 1945년 생화학자 알다—턴 이 난백으로부터 직접결정을 추출하는 획기적인 방법을 발견한 후 손쉽게 입수하게 되어 주로 유럽에서 연구가 진행되었다.

리조짐은 난백중에 0.3~0.4% 함유되어 있는 유일한 효소이다. 지금까지는 의사에 의해서만 사용되던 것이 최근에는 「염화리조짐」이라는 이름으로 일반대중의 약으로 쓰게 되었다.

## 2. Lysozyme의 약리(藥理)작용은 여러가지 질환에 효과적이다.

리조짐의 첫째 약효는 세균의 세포벽을 분해하는 효소라는 점이다. 세균에 감염되었을 때 이것을 투여하면 세균의 세포벽을 분리시켜 죽여버리는 「감염방어기능」을 높이는 역할을 하는 것이다.

원래 사람이나 동물은 리조짐이라고 하는 효소를 갖고 있어 세균감염에 대한 방어능력이나 면역기능

작용을 하고 있다. 계관이 잘 썩지 않는 것도 사실은 이때문이다.

두번째로 리조짐은 침입한 세균을 체내에 있는 면역단백과 같이 있는 균을 억제하는 면역용균(免疫溶菌)작용을 촉진시킨다.

세번째로 백혈구에는 체내에 침입한 세균을 끌어들여 잡아먹는 작용이 있는데 리조짐은 이 작용을 증강(増強)시킨다.

이와 같이 리조짐은 한쪽에서 특정한 세균을 분해하는 작용을 함과 동시에 면역의 힘을 높이는 메카니즘을 갖고 있는 것으로 생각된다.

네번째 리조짐은 염증이 생겼을 때 조직을 회복하는 과정을 촉진시키는 효과가 있다고 한다. 상처는 선유아세포(線維芽細胞)가 증식해서 원상이 되는 과정을 밟는데 리조짐을 첨가하면 이 증식이 왕성해진다. 사시사철 일어나지 못하고 병상에 누워있는 노인들의 등창에 잘 듣는 약으로 쓰여지고 있다.

다섯번째로 세포벽을 분리할 뿐더러 농즙(膿汁), 가래, 콧물 등의 배출을 쉽게 하는 효과가 있다.

여섯번째로 혈액의 응고를 방해하는 혜파린이라는 인자와 결합해서 이 응고작용을 억제하여 출혈을 막아주는 작용도 리조짐은 갖고 있다.

이상과 같은 점이 리조짐 효소가 갖고 있는 큰 약리작용인데 이와같이 여러가지 효과를 나타내고 있다.

리조짐이 가장 효과적으로 쓰이고 있는 것은 축농증이다.

종전에는 수술하는 방법밖에 없었던 것이 경구(經口)로서 많은 치료효과가 있다는 것을 알게 되어 지금은 리조짐의 태반인 이비과(耳鼻科)에서 사용되고 있다. 또 점액(粘液)의 배출을 촉진하는 작용을 이용해서 호흡기계(系)의 진거담제(鎮去痰劑)로서 감기약에 배합되고 요사이는 「염화리조짐배합」이라 하여 약방에서도 팔리고 있다.