

이상의 실험에서 치유과정의 상피 및 결체조직의 미세구조와 치조골 변화의 조직학적 구조를 주로 관찰한 결과는 다음과 같다.

1. Partial thickness flap 시술시 치유과정을 보면 술후 4일에 결체조직의 치유가 시작되며 인접부위의 상피에서 술부로의 세포전이가 나타난다. 상피층 형성은 1주에 이루어지기 시작하여 3주에 완성된다.
2. full thickness flap 시술시 술후에 형성된 혈병이 4일에 흡수되기 시작하여 1주에 결체조직으로의 대체가 일어나고 이후에 상피화가 일어난다.
3. 치조골의 변화는 full thickness flap의 경우에 심하게 나타나는데 4일에 다핵거대세포에 의한 골흡수가 심하게 나타나고 1주에 최고에 달하며 2주에는 줄어든다. partial thickness flap 시술 후에는 4일에 골흡수가 약간 보이나 1주에 심하며 2주에는 골형성, 골흡수가 함께 나타난다. 전자현미경적 관찰에 의하며 두술식 시술후의 치유과정에 현저한 차이가 없으나 상피세포의 성숙도 및 결체조직의 배열상태등에 있어 partial thickness flap이 더 좋은 치유양상을 보였다.

## ● 췌장 절제 백서에서 실험적 치은염 유발반응에 대한 광학 및 전자현미경적 연구

백 박 삼

서울대학교 대학원 치의학과 치주과학 전공

동종의 백서 96마리(180-300gm)를 사용하여 48마리를 췌장절제를 하고 이 두군을 다시 16마리씩 2% bovine serum albumin(BSA)과 0.1% dinitrochlorobenzen(DNCB)으로 전 감각시키고 나머지는 대조군으로써 0.9% normal saline을 투여했다. 이렇게 전 감각시키고 나서 이 6군을 다시 두 군으로 세분하여 한군씩만 인슈린(1.0iu/100gm · b.W)을 회생시키는 날까지 계속 투여했다. 전 감각시킨 1주일후 각 군을 48시간 간격으로 3번 재 감각시켰으며 3번의 재 감각이 끝난 1주일 후에 회생시킨군(1주군)과 2주일 후에 회생시킨군(2주군)으로 나누어 조직표본을 만들어 광학현미경 및 전자현미경으로 관찰하였던 바 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 췌장 절제군과 비 절제군을 비교해 볼 때 전자에서 임파구, 대식세포, 형질세포등의 염증세포의 침윤이 후자에서 보다 심했으며, 섬유아세포의 교원질 합성이 저하되고 대식 세포에서는 탐식구(phagosomes)가 증가되어 있었으며 비만세포에서도 degranulation이 저하되었다.
2. 췌장 절제군에서 보면 내피세포가 비후되어 있고 대식세포의 세포질 내용 물질들이 불규칙하며 사립체가 종창되어 있고 결체조직에서 교원질의 활성화도 저하되어 있었다.
3. BSA투여군과 DNCB투여군을 비교해 보면, 염증세포의 침윤 상태를 볼 때 전자에선 1주일군에서 심하고 후자에선 2주일군에서 더 심했다.
4. 췌장 절제 비 인슈린 DNCB-2 주일군에서 염증세포의 침윤이나 염증에 의한 섬유아세포의 증식현상 및 골조직 파괴양상이 가장 심하게 나타났다.
5. 췌장 절제군에서 인슈린 투여군과 비 인슈린 투여군을 비교해 볼 때 비 인슈린 투여군에서는 심한 염증세포의 침윤이 있었고 섬유아세포가 거의 소멸되어 있었으며 인슈린 투여군에서는 활발한 섬유아세포의 증식과 모세혈관의 증식이 나타났으며 심했던 염증세포의 침윤도 거의 소실 되었다.

## A light and electron microscopic study on response of gingival inflation in pancreatectomized rats

Pak Sam Paik

Department of Periodontics, Graduate School, National University

This report describes the artificial inductin of gingival inflammation by bovine serum albumin(BSA) and dinitrochlorobenzene(DNCB) The author collected 96 male albino rats of 180-300gm. Of body weight and pancreatectomized 48 rats of them. of pancreatectomized rats, each 16 ones were presensitized with 2% BSA and 0.1 DNCB and the last 16 ones were injected with 0.9% normal saline for control. And also for the remaining non-pancreatectomized rats, the same treatments were performed as described above. Then, of 16 rats of each group, 8 ones were injected with 1.0/iu/100gm. body weight of insulin until the sacrificing date.

One week after the presensitization, each group was challenged three with the same sensitizing agent at 48 hour intervals and again was divide into two subgroups, and sacrificed one week and two weeks after the last challenge for histological observation by light and electron microscopy. The results were as followed.

1. In comparison between pancreatectomized and nno-pancreatectomized groups, the infiltration of inflammatory cells-lymphocytes, macrophages and plasma cells was more remarkable in the pancreatectomized groups than in the non-pancreatectomized groups. In the former groups, decreasing of collagen synthesis in fibroblasts, increasing of phagosomes in macrophages and decreasing of degranulation in mast cells were typically revealed.
2. In the pancreatectomized group, there appeared increasing of cell volume of endothelial cells, irregular arrangement of cytoplasmic organelles and swelling of mitochondria in macrophages and inactivation of the collagen function in connective tissue.
3. In comparison between BSA-sensitized and DNCB-sensitized groups, generally the degree of inflammatory cell infiltration was predominant in 1-week subgroup in the BSA-sensitized group. But the DNCB-sensitized group was shown predominantly their inflammatory cell infiltration in 2-weeks subgroup.
4. The infiltration of inflammatory cells and the inflammatory proliferation of fibroblasts were most predominant in the 2-weeks subgroup of pancreatectomized DNCB-sensitized group without injection of insulin.
5. In the pancreatectomized group, insulin injected subgroup showed disappearance of previously severe inflammatory cell infiltration, activated proliferation of fibroblasts and increasing of capillaries. The group without injection of insulin appeared more severe inflammatory cell infiltration and loss of fibroblasts than that of insulin injection subgroup.