

R-26. 수종의 봉합사의 조직반응에 관한 비교연구(Histologic study on tissue response of various suture materials in rats)

김재석*, 박준봉, 이만섭, 권영혁, 허익
경희대학교 치과대학 치주과학교실

연구목적

치주수술 시 사용하는 수종의 흡수성, 비흡수성 봉합사의 조직친화성, 흡수시간을 비교하여 봉합사로서의 기능을 평가하기 위함이다.

연구방법

연구재료

- (1) Polyglactin 910 : coated Vicryl, undyed braided, #4-0, cutting needle FS-2, Ethicon.
- (2) Catgut : plain gut, monofilament, #4-0, cutting needle P426, Ailee.
- (3) Expanded polytetrafluoroethylene : e-PTFE, Gore-Tex monofilament, size CV-4, reverse cutting needle RT-18, 3i.
- (4) Nylon : monofilament nylon, #4-0, cutting needle NB434, Ailee.

생후 5-6주된(150g) 웅성 백서 10마리의 배면측 피하에 4가지의 봉합사를 매식한 후, 3일, 1, 2, 4주에 각각 희생하였다. 조직학적 검사를 위해 표본을 만들어 검경하였다.

연구성적

3일, 1, 2, 4주의 조직학적 검사를 통해

1. 조직반응

Plain gut은 매식 3일에서 4주에 걸쳐 지속적이며 가장 심한 염증소견을 보였다.

Polyglactin 910, nylon, e-PTFE는 경미한 염증세포의 침윤을 보였다.

2. 흡수시간

Plain gut은 매식 후 7일에 흡수가 시작되었고 2주에는 그 형태를 소실하였으며, 4주에는 거의 흡수된 소견이 관찰되었다. Polyglactin 910은 2주에 흡수가 시작되었으며, 4주까지 흡수가 서서히 진행되는 것이 관찰되었다.

결론

봉합사는 조직친화성이 우수하며 창상치유기간 중 조직인장력이 최대에 이를 때까지 기능을 유지하여야 한다. 본 실험을 통하여 polyglactin 910, nylon, e-PTFE는 위의 조건을 충족시키므로 치주수술에 적합한 봉합사로 사료된다.