

of the domains found in ADAMs. But *hADAM6p* is a truncated form which terminates within the pro domain. This truncation apparently arises from a deletion of the one nucleotide (nt position 295), resulting in an in-frame termination codon 354~356. *hADAM6p* is most similar to macaque *tMDCIVa* with a 84.4% amino acid identity. A blast search of the available genomic databases revealed 5 different *hADAM6p*-like sequences distinct from *hADAM6p*. The nucleotide sequences of *hADAM6p*-like genes exhibit about 91~93% homology to *hADAM6p*.

**Conclusions:** Full-length clones have been isolated from human testis cDNA library corresponding to a 2522 bp mRNA. The *hADAM6p* shows striking sequence similarity to other members of the MDC family, especially macaque *tMDCIV* (*ADAM6*). But DNA sequencing of *hADAM6p* showed that it was a processed pseudogene. Further experiments to determine the sequence of the parental *hADAM6* transcript and the function of the *hADAM6p* and the *hADAM6*-like proteins are required.

## P-15 산전 유전진단을 위한 소 할구에서의 PCR-RFLP 이용

고려대학교 자연자원대학원<sup>1</sup>, 한국생명과학연구소<sup>2</sup>, 고려대학교 생명환경과학대학<sup>3</sup>

김득중<sup>1,2</sup> · 서동삼<sup>3</sup> · 정구민<sup>2</sup> · 고 응<sup>1,3</sup>

본 연구는 한우의 체외수정 후 미세조작기를 이용하여 분리된 할구를 PCR-RFLP 기법을 이용하여 소의 성장호르몬의 유전자형을 분석하였으며, 이는 향후 체외수정을 통한 산전 유전병과 관련된 질병 검색에 이용할 수 있는 모델을 개발하기 위하여 실시하였다. 미세조작에 따른 수정란의 생존성을 알아보기 위하여 미세조작기를 이용하여 6~8 세포기배에서 1개의 할구를 분리한 후 체외배양하였던 바 처리군 (biopsy)의 배반포까지의 발생률은 45% (48/105)였으며, 대조군은 65% (59/90)로 나타났다. 할구를 이용한 bGH의 PCR 증폭도는 분리된 할구를 1개, 2개, 4개, 8개를 사용하였을 때 모두 bGH 유전자 768 bp 위치에서 bGH 유전자를 확인할 수 있었다. 단일 할구를 3회에 걸쳐 총 102개에 대하여 반복 PCR을 실시한 결과 74.5%에서 bGH 유전자가 증폭되었으며, 증폭을 확인할 수 없는 경우는 25.5%였다. bGH 유전자위의 증폭산물에 대한 *Msp I*의 제한효소 처리 결과, bGH AA형은 612 bp, 93 bp, 63 bp의 단편을, AB형은 705 bp, 612 bp, 93 bp, 및 63 bp의 단편을, 그리고 BB형은 705 bp, 및 63 bp의 단편을 나타내었다. 본 연구에서는 한우 체외수정란의 단일 할구에서 성장호르몬 유전자를 PCR 기법을 이용한 후 제한효소로 처리하여 그 유전자형을 확인할 수 있었다. 따라서 PCR 증폭효율을 높인다면 체외수정 후 단일 할구를 이용한 산전 유전진단을 PCR 기법을 이용하여 진단할 수 있을 것이라 사료된다. 따라서 본 연구 결과는 산전에 유전질환과 관련된 유전자를 검색할 수 있다는 임상적인 가능성을 제시하였다.