

# НАРУШЕНИЕ СООТНОШЕНИЯ СУБПОПУЛЯЦИЙ ЛИМФОЦИТОВ В ЭЯКУЛЯТЕ ПРИ БЕСПЛОДИИ У МУЖЧИН

Семёнов А.В., Сотникова Н.Ю.

ГОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия Росздрава», кафедра урологии

**Резюме.** Цель: изучение популяционного состава лимфоцитов эякулята при бесплодии у мужчин. Обследовано 26 мужчин с патологией половых органов (хронический простатит, варикоцеле, атрофии яичек) в возрасте от 20 до 45 лет. В контрольную группу вошли 6 здоровых фертильных добровольцев. Фенотип лимфоцитов эякулята оценивался проточной цитометрией. При патоспермии выявлено увеличение CD25<sup>+</sup> лимфоцитов на фоне не изменяющейся доли клеток CD95<sup>+</sup>, что выразилось в увеличении соотношения CD25<sup>+</sup>/CD95<sup>+</sup>. При нормозооспермии величина индекса была 0,94±0,18. Увеличение данного показателя более 1,2, как и снижение менее 0,7, было ассоциировано с бесплодием. Мы предположили, что угнетение апоптоза активированных лимфоцитов в эякуляте потенциально опасно для сперматогенеза, так как иммунный ответ и связанные с ним воспалительные реакции могут вызвать неспецифическое поражение окружающих тканей и индукцию патоспермии.

*Ключевые слова:* активация и апоптоз лимфоцитов, бесплодие у мужчин, сперма.

*Semenov A.V., Sotnikova N.Yu.*

## THE CHANGES IN SEMEN LYMPHOCYTE SUBPOPULATION'S RATIO IN MEN INFERTILITY

**Abstract.** The aim of present study was to investigate the ratios of semen lymphocyte subpopulations in males with infertility. Twenty-six men (20 to 45 years old) suffering from different genital diseases (chronic prostatitis, idiopathic varicocele, testicular atrophy) were enrolled into the study. Six healthy age-matched normozoospermic male volunteers with normal fertility comprised a control group. Lymphocyte phenotyping was performed by flow cytometric technique. The patients with pathospermia showed increased numbers of CD25<sup>+</sup> lymphocytes ( $p < 0.05$ ), and unchanged levels of CD95<sup>+</sup> cells, thus leading to increased CD25<sup>+</sup>/CD95<sup>+</sup> ratio. In the patients with normozoospermia, the value of this index was 0.94±0.18. Increase of this parameter to  $> 1.2$ , as well as its reduction to  $< 0.7$  was associated with sterility. We suggest that suppressed apoptosis of activated lymphocytes in semen may be potentially dangerous to spermatogenesis, since both immune response and associated inflammatory reactions can cause nonspecific lesions of surrounding tissues, and induction of pathospermia. (*Med. Immunol.*, 2007, vol. 9, N 1, pp 91-96)

---

### Адрес для переписки:

153013, г. Иваново, ул. Кукуновских, д. 154, кв. 164

Семёнову Андрею Владимировичу

Тел.: (4932) 41-56-51, 56-20-53 (раб.);

(4932) 39-66-33

E-mail: [semenov@indi.ru](mailto:semenov@indi.ru); [Andrey.Semenov@mail.ru](mailto:Andrey.Semenov@mail.ru)