**Резюме**

Получение и изучение антиидиотипических (вторичных) антител (Ab2) к моноклональным первичным антителам (Ab1), специфичным к биологически активным молекулам с известной структурой, имеет большую научную значимость. Она еще более возрастает, если для получения Ab2 используют Ab1, распознающие разные участки молекулы антигена. В данной работе в качестве Ab1 были использованы 2 мышиных моноклональных антитела (мАт), специфичных к различным производным морфина: антитела 3K11 – к 3-0-карбоксиметильному (КММ) и 2-р-карбокси-фенилазометильному производным (ФAM), а антитела 6G1 – к 6-гемисукцинильному производному (ГСМ). В результате иммунизации лошади данными первичными антителами из сыворотки крови животного были выделены три пула специфических поликлональных антител – антивидовые антитела лошади к иммуноглобулину (Ig) мыши (HAM), антиидиотипические антитела лошади к антителам 3K11 (HAM-K11) и к антителам 6G1 (HAM-G1). Параллельно в результате иммунизации мышей антителами 3K11 и 6G1 и проведения слияния лимфоцитов животных с клетками миеломы мыши линии SP 2/0 были получены три продуцента антиидиотипических антител: клон, продуцирующий мышиные моноклональные Ab2 антитела, специфичные к мАт-6G1 (АИ-G1), а также клоны, продуцирующие анти-мАт-3K11 антитела (АИ-K11А и АИ-K11В). В исследовании охарактеризованы свойства всех полученных Ab2 антител.

**Preparation of polyclonal and monoclonal anti-idiotypic antibodies against morphine-specific immunoglobulins**

Preparation and studying of anti-idiotypic (secondary) antibodies (Ab2) against monoclonal primary antibodies (Ab1), specific to biologically active molecules with a known structure, is of great scientific importance. It increases even more if Ab1 used to obtain Ab2 recognize different parts of the antigen molecule. In this study, two mouse monoclonal antibodies (mAb) specific to various morphine derivatives were used as Ab1: antibodies 3K11 were raised against 3-0-carboxymethyl derivative of morphine (CMM) and 2-p-carboxy-phenylazomethyl derivative (PhAM), and antibodies 6G1 were raised against 6-hemisuccinyl derivative (GSM). As a result of immunization of the horse with these primary antibodies, three pools of specific polyclonal antibodies were isolated from its blood serum: horse anti-mouse IgG antibodies (HAM), horse anti-idiotypic antibodies against 3K11 antibodies (HAM-K11), and against 6G1 antibodies (HAM- G1). In parallel, 3 producers of anti-idiotypic antibodies were prepared by immunizing mice with 3K11 and 6G1 antibodies followed by fusing mouse lymphocytes with mouse myeloma cell line SP 2/0: a clone producing mouse monoclonal Ab2 antibodies specific for mAb-6G1 (AI-G1) and clones producing anti-mAb-3K11 antibodies (AI-K11A and AI-K11B). The study characterizes the properties of all Ab2 antibodies obtained.