

Жерулик С. В., Генералов С. И., Орлова Е. Г., Павлов Ю. А., Саченок Е. А.
**КАТАЛИТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ АБЗИМОВ РАЗЛИЧНЫХ КЛАССОВ
ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Научные руководители: д-р мед. наук, проф. Генералов И. И.

Кафедра клинической микробиологии

Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск

Актуальность. В настоящее время моноклональные и поликлональные антитела (АТ), проявляющие собственную каталитическую (абзимную) активность, являются предметом углубленного изучения со стороны исследователей, работающих на стыке биологических и медицинских дисциплин. Различные виды активности изучают при инфекционной патологии, системных заболеваниях соединительной ткани, заболеваниях желудочно-кишечного тракта и щитовидной железы. Однако абзимная активность при онкологических заболеваниях малоизученна. Так как рак молочной железы занимает ведущее место в структуре онкологической заболеваемости женского населения большинства экономически развитых стран мира, актуальным является изучение абзимной активности при данной патологии.

Цель: изучить наличие и особенности каталитической активности иммуноглобулинов класса G и A у пациенток со злокачественными новообразованиями молочной железы.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили выделенные из сыворотки крови иммуноглобулины класса G и A 30 пациенток со злокачественными новообразованиями молочной железы, находившихся на стационарном лечении в УЗ «Витебский областной клинический онкологический диспансер». Очистку антител проводили разработанным ранее способом, основанным на высаливании сыворотки крови насыщенным раствором сульфата аммония с последующей доочисткой иммуноглобулинов класса G на агарозе, конъюгированной с протеином A золотистого стафилококка, иммуноглобулинов класса A на агарозе конъюгированной с антииммуноглобулином A. Оценку протеолитического действия IgA и IgG выполняли фотометрическим способом по гидролизу ряда синтетических субстратов-нитроанилидов, специфичных к различным видам протеолитической активности (БАПНА, субстрат гранулоцитарной эластазы, субстрат катепсинов G, B, C). Для оценки оксидоредуктазного действия IgA исследовали их пероксидазную и каталазную абзимную активность.

Результаты и их обсуждение. В результате исследования было выявлено наличие протеолитической и оксидоредуктазной активности иммуноглобулинов класса G и A. Однако эластазная и пероксидазная активности не были обнаружены у 46% и 75% пациенток соответственно. Наибольшую активность иммуноглобулины класса G и A показали в БАПНА-амидазной и катепсиноподобной реакциях (катепсин B и C). Так же были выявлены различия между уровнями активности IgG и IgA, в частности по катепсину G (0,0378 и 0,0169 соответственно, $p < 0,05$), катепсину B (0,0071 и 0,0122 соответственно, $p < 0,05$), катепсину C (0,0112 и 0,0064 соответственно, $p < 0,05$)

Выводы. 1. Каталитические антитела классов G и A, выделенные от пациенток со злокачественными новообразованиями молочной железы, проявляют протеолитическую и оксидоредуктазную активность. 2. Была выявлена статистическая разница между уровнями активности иммуноглобулинов класса A и G у пациенток со злокачественными новообразованиями молочной железы ($p < 0,05$). 3. Различия в уровнях активности требует изучения ее взаимосвязи с распространенностью и течением заболевания у пациенток.