

**СИНТЕЗ И ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ
ПОЛОНИЯ-210 - ДОТА ДЛЯ АЛЬФА-РАДИОТЕРАПИИ И ИНДИЯ-111 – ДОТА
ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Чернышева М.Г.¹, Line B.R.²

Химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, кафедра радиохимии

University of Maryland, Baltimore. USA²

Одно из перспективных направлений химии и радиофармацевтики – это разработка новых противоопухолевых препаратов. За последние несколько десятилетий были получены препараты, которые повысили реакцию опухолевых тканей и уровень выживаемости. Но и они могут применяться далеко не во всех случаях проявления болезни (рак груди, рак предстательной железы). Для решения этой проблемы разрабатываются препараты на основе полимеров, связанных с антителом либо с радиоактивным противораковым реагентом.

В настоящей работе предложена методика синтеза полимера на основе N-(2-гидроксипропил)-метакриламида (HPMA), содержащего комплексон 1,4,7,10-тетраазациклододекан-1,4,7,10-тетрауксусная кислота (ДОТА) или N,N-бис(2-[бис(карбоксиметил)амино]этил)глицин (ДТРА) для связывания индия-111 и полония-210. Рассматриваются перспективы использования полония-210 в радиотерапии для разрушения как самой опухоли, так и ангиогенных сосудов. Приведены первые результаты по связыванию полония в комплекс с ДОТА и ДТРА, проведена оценка устойчивости полученных комплексов.