

**Золотарев И. А.**  
**РЕГУЛЯТОРЫ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ, КОДИРУЮЩИХ БЕЛКИ ТЕПЛООВОГО ШОКА, КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПРОТИВООПУХОЛЕВЫЕ ПРЕПАРАТЫ**

*Научный руководитель: ассист. Кочеева М. В.*

*Кафедра биологической химии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Изучение процесса канцерогенеза за последние несколько лет позволило в полной мере осознать существенную роль белков теплового шока в нем. Тем не менее, все еще остается малоизученным процесс регуляции экспрессии генов, кодирующих данные белки. Дальнейшее изучение механизмов регуляции синтеза белков теплового шока потенциально может привести к созданию принципиально новых препаратов, способных сенсibilизировать раковые клетки.

Целью работы являлось изучение и обобщение литературных данных о механизмах регуляции экспрессии генов, кодирующих белки теплового шока, в частности о роли РНК аптамеров в этой регуляции.

В ходе выполнения научной работы были изучены отечественные и зарубежные источники. Были рассмотрены различные способы воздействия на белки теплового шока в противоопухолевой терапии. Также была рассмотрена роль цис- и транс-регуляторных аптамеров в регуляции экспрессии генов. Были рассмотрены антитранскрипционные факторы, а также их модулирующее влияние на белки теплового шока, в частности особое внимание было уделено РНК-термометру HSR-1 (англ. Heat Shock RNA-1), представляющему из себя ключевой компонент в активации фактора теплового шока HSF-1 (англ. Heat Shock Factor-1).

Препараты на основе РНК являются многообещающим и в тоже время малоизученным направлением современной молекулярной биологии. Дальнейшие научные изыскания, сопряженные с фармакологическими исследованиями, могут привести к значительному прогрессу в противоопухолевой терапии. На сегодняшний день препараты на основе молекул РНК находят очень ограниченное применение. Углубленное изучение механизмов влияния молекул РНК на регуляцию экспрессии генов позволит расширить терапевтические возможности в различных клинических направлениях, в том числе и в противоопухолевой терапии.