

Экзосомоподобные везикулы *Opisthorchis felinus* интернализуются клетками эпителия желчных протоков человека Н69

Научный руководитель – Пахарукова Мария Юрьевна

Савина Екатерина Сергеевна

Студент (бакалавр)

Новосибирский государственный университет, Факультет естественных наук,
Новосибирск, Россия

E-mail: zenzemait@gmail.com

Неоплазия эпителия желчных протоков - наиболее частое последствие описторхоза, вызванного паразитированием трематоды *Opisthorchis felinus* у рыбоядных млекопитающих, включая человека. Неоплазия эпителия считается преканцерогенным событием и при определённых условиях может приводить к развитию холангиокарциномы [1]. Механизмы митогенного эффекта описторха неизвестны. Существует предположение, что секретом взрослого гельминта содержит экзосомоподобные частицы, которые могут попадать в клетки эпителия желчных протоков.

Цель данной работы - исследовать наличие экзосомоподобных везикул в секрете описторха и их вероятное попадание в клетки человека с использованием культуры иммортализованных холангиоцитов человека Н69.

В работе мы выделили экзосомоподобные частицы секрета *O. felinus* из среды инкубации методом ультрацентрифугирования и проанализировали наличие везикул с помощью электронной микроскопии, размер везикул составлял 70 - 150 нм. Везикулы затем поместили с помощью флуоресцентного красителя Alexa Fluor 488 5-SDP и исследовали динамику накопления флуоресценции клетками Н69 в течение 1 мин - 24 часов. В результате была показана интернализация экзосомоподобных везикул описторха в холангиоциты человека в динамике обработки. Помимо этого, было проверено участие клатрин-зависимого эндоцитоза в поглощении везикул с помощью ингибитора - хлорпромазина.

Таким образом, секретом трематоды *Opisthorchis felinus* содержит экзосомоподобные везикулы, которые накапливаются в клетках эпителия желчных протоков человека.

Источники и литература

- 1) Gouveia, M.J. et al. Infection with *Opisthorchis felinus* induces intraepithelial neoplasia of the biliary tract in a rodent model // *Carcinogenesis*. 2017, №38(9). p. 929–937.