

Распределение по возрастным группам было следующим: младше 30 лет – 10 случаев (40%), 31-40 лет – 9 случаев (36%), 41-50 лет – 6 случаев (24%).

Среди всех наблюдений экстрагенитального эндометриоза в 21 наблюдении эндометриоз выявлен в послеоперационных рубцах (84%), по 2 наблюдения (8%) – в промежности и стенке кишки, в 1 случае (4%) – в ректовагинальной перегородке. Эндометриоз послеоперационного рубца развивался после кесарева сечения. Очаги эндометриоза локализовались в подкожно-жировой клетчатке и фиброзно-сосудистой ткани рубцов, серозной и мышечной оболочках стенки кишки. Во всех наблюдениях они были множественными и при макроскопическом исследовании имели вид мелких полостей диаметром 0,1-0,3 см с бурым густым содержимым.

Гистологически участки эндометриоза были представлены железами и стромой эндометрия. Железы выстланы индифферентным эпителием либо эпителием пролиферативного вида. В 4 случаях (16%) сопровождалась воспалительной реакцией и в 2 наблюдениях (8%) – кровоизлияниями.

**Выводы. Выводы.** Таким образом, экстрагенитальный эндометриоз выявлен в 15,2% всех случаев эндометриоза. Чаще он встречался у пациенток в возрастной группе младше 30 лет, чаще выявлялся в рубцах после оперативного родоразрешения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Molecular Basis of Endometriosis and Endometrial Cancer: Current Knowledge and Future Perspectives / M. Terzic [et al.] // Int J Mol Sci. – 2021. – Vol. 22, № 17.
2. Smolarz, B. Endometriosis: Epidemiology, Classification, Pathogenesis, Treatment and Genetics (Review of Literature) / B. Smolarz, K. Szyłło, H. Romanowicz // Int J Mol Sci. – 2021. – Vol. 22, №19.

## ЛІТАРАТУРНЫ АГЛЯД ВЫПРАБАВАННЯЎ ПЕРШЫХ МІКРА РНК – НАКІРАВАННЫХ ПРЭПАРАТАЎ

Пушкін М. А.

УА "Гродзенскі дзяржаўны медыцынскі ўніверсітэт"

Научный руководитель: д-р біял. навук, дац. Казлоўскі В. І.

**Актуальнасць.** Вядома, што абмен каротка ланцуговых рыбануклеінавых кіслот (так званых мікра РНК) адыгрывае значную ролю ў этыяпатагенэзе віруснага гепатыту С і дыфузнай буйнаклетачнай В-клетачнай лімфомы [1], [2]. Разуменне гэтых працэсаў і іх рэгуляцыя з дапамогай міравірсэна і кобамарсэна можа быць адным з азваўнаў комплексага вырашэння дадзеных паталогій.

**Мэта.** Асвятленне механізмаў дзеяння вынікаў выпрабаванняў названых прэпаратаў.

**Метады даследавання.** Аналіз літаратуры па тэме.

**Вынікі і іх абмеркаванне.**

**Міравірсэн.** Уяўляе з сябе LNA антагаміР-122, кан'югаваны з N-ацэтылглюкозамінам [3] і быў распрацаваны як магчымы сродак пры гепатыце С [4]. міР-122 адыгрывае важную ролю ў размнажэнні віруса гепатыту С (HCV), бо 2 малекулы міР-122 у комплексе з бялком AGO2 (Argonaute) далучаюцца да кампліментарных сайтаў 5'-UTR (5'-untranslated region) РНК віруса, што робіць яго геном трывалым да дзеяння эндануклеаз гепатацытаў. міР-122 сінтэзуецца пераважна ў печані.

Міравірсэн быў выпрабаваны на інфекаваных HCV шымпанзэ. Назіралася зніжэнне тытру РНК віруса, без прыкметаў пабочных эфектаў. HCV на працягу гэтага даследавання не выпрацаваў рэзістэнтнасці да прэпарата, што тлумачыцца кансерватыўнасцю яго 5'-UTR.

**Клінічныя даследаванні.** У іх прынялі ўдзел 36 асобаў, хворых на вірусны гепатыт С, якія раней не атрымоўвалі лячэння. Лячэнне міравірсэнам складалася з 5 падскурных ін'екцый 3, 5 або 7 мг/кг прэпарата на тыдзень, на працягу 29 сутак. Вынік – падоўжаная дозалежная супрацьвірусная актыўнасць. Пабочныя эфекты: галаўны боль і рыніт. Клінічна значных змен у жыццёва важных паказчыках або ЭКГ не назіралася [1].

**Кобамарсэн.** Кобамарсэн уяўляе з сябе LNA-антагаміР-155 [3]. Мяркуецца яго выкарыстанне супраць дыфузнай буйнаклетачнай В-клетачнай лімфомы (DLBCL-diffuse large B-cell lymphoma).

Высокі ўзровень міР-155 назіраецца пры DLBCL, лімфагранулематозе, неходжкінскіх лімфомах [2]. міР рэпрэсуе ў В-лімфацытах гены, якія ахоўваюць клеткі ад малігназацыі: INPP5D, SMAD5, WEE1 і інш [5]. Гамолагі міР-155 прысутнічаюць у геноме HHV-4 і HHV-8 [4].

**Даследаванні in vivo.** Мышам падскурна трансплантавалі клеткі DLBCL, пасля чаго жывёлы атрымоўвалі ўнутрывенныя ін'екцыі кобамарсэна. Пухліна ў іх была ўдвая меншая, чым у кантрольнай групы.

**Клінічныя даследаванні.** У ім прыняла ўдзел 61-гадовая добраахвотніца, хворая на DLBCL. Курс лячэння складаў 5 цыклаў, 28 дзён у кожным. I цыкл – у/в ін'екцыі (600 мг кобамарсэна) у 1, 3, 12, 19 дзень; II-1, 8, 15, 22; III-1, 8, 15, 22; IV-1, 8, 15, 22; V-1, 8, 15. Вынікі пальпацыі шыйных і пахвінных лімфавузлоў:

- Шыйныя – 3.5 см (3-ці дзень, I цыкл), з 1-га дня II цыкла не пальпаваліся.
- Пахвінныя – 3.0 см (3-ці дзень, I цыкл), 6.0 см (1-ы дзень, II цыкл), 2.0 см (15-ты дзень, II цыкл), з 27-га дня II цыкла не пальпуецца.

Пасля спынення ін'екцый хвароба стала хутка прагрэсаваць [2].

**Вывады.** Прэпараты добра праявілі сябе ў клінічных даследаваннях, аднак патрабуюцца іх далейшыя выпрабаванні. Усяляе аптымізм высокая

спецыфічнасць дзеяння міравірсэну і кобамарсэну, рэдкія і няцяжкія пабочныя эфекты.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Lindow, M. Discovering the first microRNA-targeted drug / M. Lindow, S. Kauppinen // Journal of Cell Biology-2012.-Vol. 199-P. 407–412
2. Anastasiadou, E. Cobomarsen, an Oligonucleotide Inhibitor of miR-155, Slows DLBCL Tumor Cell Growth In Vitro and In Vivo / E. Anastasiadou [et al.] // Clinical Cancer Research-2021.-Vol. 27, Iss. 4
3. Ho, P. T. B. MicroRNA-Based Diagnosis and Therapy / P. T. B. Ho, I. M. Clark, L. T. T. Le // International journal of molecular sciences-2022.-Vol. 23, Iss. 13
4. Weiss, C. N. A Macro View of MicroRNAs: The Discovery of MicroRNAs and Their Role in Hematopoiesis and Hematologic Disease / C. N. Weiss, K. Ito // International Review of Cell and Molecular Biology-2017.-Vol. 334, P. 99-175
5. Chandan, K. Role of Host and Pathogen-Derived MicroRNAs in Immune Regulation During Infectious and Inflammatory Diseases / K. Chandan, M. Gupta, M. Sarwat // Frontiers of immunology-2019.-Vol. 10, P. 43-108

## ПРАБЛЕМЫ ВЫКАРЫСТАННЯ КАРОТКАЛАНЦУГОВЫХ НУКЛЕІНАВЫХ КІСЛОТ У ЯКАСЦІ ЛЕКАВЫХ СРОДКАЎ

Пушкін М. А., Седзінеўская С. А.

УА "Гродзенскі дзяржаўны медыцынскі універсітэт"

Научный руководитель: д-р біял. навук, дац. Казлоўскі В. І.

**Актуальнасць.** Вядома, што абмен кароткаланцуговых рыбануклеінавых кіслот (так званых мікраРНК) адыгрывае значную ролю ў этыяпатагенэзе розных відаў анкалагічных і інфекцыйных захворванняў. Разуменне гэтых працэсаў і іх рэгуляцыя з дапамогай фармакалагічных прэпаратаў можа быць адным са зваўнаў комплексага вырашэння дадзеных паталогій.

**Мэта.** Асвятленне магчымых спосабаў уплыву на працэсы абмену мікраРНК (міР) фармакалагічнымі прэпаратамі.

**Метады даследавання.** Аналіз літаратуры па тэме.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** МіР – рыбануклеінавыя кіслоты, даўжынёй за 20-22 нуклеятыды, якія не нясуць інфармацыі пра сінтэз бялка і выконваюць рэгуляторную функцыю. Адзін з двух ланцугоў спелай міР звязваецца ў цытазолі з бялком AGO (Argonaute), утвараючы такім чынам нуклеяпрацін RISC (RNA- induced silencing complex). Рэшткавы, або па-іншаму ланцуг-пасажыр, разбураецца эндануклеазай. RISC кампліментарна звязваецца з