

наследственную природу опухоли. Анализ генов BRCA среди женщин, показал их зависимость при РТК с экзонами гена hMSH2: мутации гена BRCA 1/2 (экзон 2,5,11 гена BRCA1/2) следует рассматривать как риск развития РТК. Общее количество мутаций при РП составило 6,13% для ткани и 0,85% для крови. Встречаемость мутаций генов BRCA 1/2 среди женщин при РП коррелировала с изменениями в гене hMSH2 (экзон 6,12) и BRCA1 (экзон 5). Мутации в гене hMSH2 при РП в группе 61,4±3,4 года (экзон 6) и группе 61,7±3,07 лет (экзон 12), следует рассматривать как риск развития РП. Установленные ассоциации мутаций генов в крови и ткани опухоли с различными вирусами показали, что наиболее высокий онкогенный потенциал несут в себе ВПЧ, ЦМВ, ВГП 1/2, HHV6, HBV и HCV. Применение набора для детекции гена hMSH2 на основе отечественных праймеров показало высокую информативность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рак в Беларуси: цифры и факты. Анализ данных Белорусского канцер-регистра за 2010-2019 гг. / [А. Е. Океанов и др.; под ред. С. Л. Полякова]. – Минск: РНПЦ ОМР им. Н.Н. Александрова, 2020. – 298 с.

2. Способ и набор для определения мутаций в гене hMSH2 в образце биологического материала человека: заявка Респ. Беларусь, МПК G01N 33/48 / О. Е. Кузнецов, О. В. Горчакова; заявитель Кузнецов О. Е., Горчакова О. В. – №a20210332; заявл. 29.11.2021 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці.

АКТИВНОСТЬ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ-2 И -9 И СОДЕРЖАНИЕ ИХ ТКАНЕВЫХ ИНГИБИТОРОВ В МИОМЕ МАТКИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Кухарчик Ю. В., Шульга А. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Миома матки (ММ) представляет собой неоднородную доброкачественную опухоль, которая различается размерами, локализацией, темпами роста, соотношением паренхимы и стромы (фибромиома, лейомиома, фиброма), морфогистогенезом и клиническими проявлениями. Причины и механизмы развития ММ остаются дискуссионными и недостаточно изученными. [2-4].

Матриксные металлопротеиназы-2 и -9 (ММП-2 и ММП-9) представляют собой протеолитические ферменты, расщепляющие белки внеклеточного матрикса, в основном коллаген IV типа. Недавние исследования показывают, что эти протеазы могут быть вовлечены в рост ММ [1, 3].

Цель. Целью настоящего исследования явилась оценка активности ММП-2 и ММП-9, содержания их тканевых ингибиторов (ТИМП-1 и ТИМП-2) в лейомиоме матки и подлежащем миометрии.

Методы исследования. Нами обследовано 34 женщины репродуктивного возраста, которым на этапе прегравидарной подготовки выполнена миомэктомия. Материалом для исследования послужили образцы ММ и соответствующего ей миометрия. Из парафиновых блоков тканей делались срезы толщиной 4-5 мкм. Блокирование эндогенной пероксидазы проводилось 3% раствором перекиси водорода в депарафиновых срезах. Демаскировку антигенов осуществляли в СВЧ печи в течение 20 минут в цитратном буфере с pH=6,0. В качестве первичных специфических антител использовались моноклональные антитела к MMP-2 (Lab Vision, 1:100) и к MMP-9 (Lab Vision, 1:50). Для метки вторичных антител использовался авидин-биотиновый комплекс (UltraV HRP polymer KIT Lab Vision). Для визуализации места связывания антигена с антителом использовалась метка-фермент пероксидаза хрена в присутствии субстрата пероксида водорода и колориметрического реактива с 3,3-диаминобензидином (DAV substrate+chromogen Lab Vision). Для облегчения визуализации локализации антигенов в тканях проводили окраску ядер гематоксилином. Результаты иммуногистохимической реакции для MMP-2,-9 оценивались полуколичественным методом в баллах по количеству позитивно окрашенных клеток. Анализ полученных данных проведен с использованием специализированного пакета Statistica 10.0.

Результаты и их обсуждение. Распределение по возрастному критерию показало, что 55,8% пациенток всех групп находились в возрасте 31-35 лет. На момент обращения к гинекологу экстрагенитальная патология имела место у 55,9% женщин. Репродуктивная функция обследуемых женщин: в анамнезе были роды у 70,6%. Осложнения после родов в виде эндометрита наблюдались у 8,8% обследуемых. Невынашивание беременности (неразвивающаяся беременность, преждевременные роды, самопроизвольные выкидыши) зарегистрированы в анамнезе у 32,4% пациентов.

Активность и коэффициент активации ММП-2 были значительно выше в миоматозных узлах, чем в миометрии. Активность MMP-9 была слабой и не отличалась между исследуемыми тканями. Содержание TIMP-1 и TIMP-2 было одинаковым в обеих тканях.

Выводы. Таким образом, на основании полученных нами данных можно сделать вывод, что ММП-2 может быть вовлечена в патогенез ММ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Expression of matrix metalloproteinases in patients with uterine smooth muscle tumors; an immunohistochemical analysis of MMP-1 and MMP-2 protein expression in leiomyoma, uterine smooth muscle tumor of uncertain malignant potential, and leiomyosarcoma / B. Bodner-Adler [et al.] // J Soc Gynecol Investig. – 2004. – № 11. – P. 182–186.
2. Stewart, E A. Uterine fibroids / E A. Stewart // Lancet. – 2001. – Vol. 357. – P. 293–298.

3. Styer, A.K. The Epidemiology and Genetics of Uterine Leiomyoma / A. K. Styer; B. R. Rueda // Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol. – 2016. – № 34. – P. 3–12.

4. Uterine fibroid size modifications during pregnancy and puerperium: Evidence from the first systematic review of literature / A.Vitagliano [et al.] // Arch. Gynecol. Obstet. – 2018. – Vol.297. – P. 823–835.

ГЕСТАЦИОННЫЕ РИСКИ У ЖЕНЩИН С МИОМОЙ МАТКИ НА ФОНЕ ВИТАМИНОДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ

Кухарчик Ю. В.¹, Гутикова Л. В.¹, Жегздрин О. А.², Колесникова Т. А.³

¹*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь*

²*Женская консультация №5 г. Гродно, Гродно, Беларусь*

³*ГОКПЦ, Гродно, Беларусь*

Актуальность. В настоящее время актуальным является вопрос распространенности дефицита и недостаточности ряда микронутриентов. Среди беременных с миомой матки она составляет от 37 до 70%. Известно, что «дефицитные» состояния ассоциированы с риском развития преэклампсии, невынашивания беременности, гестационного сахарного диабета, бактериального вагиноза, плацентарных нарушений, синдрома задержки роста плода, с повышенным риском родоразрешения путем операции кесарева сечения [1, 2].

Цель. Целью настоящего исследования явилась оценка частоты встречаемости дефицита и недостаточности микроэлементов и витаминов у беременных с миомой матки.

Методы исследования. Нами обследовано 60 беременных женщин: 30 с миомой матки (основная группа); 30 пациенток с неосложненным течением беременности и отсутствием миомы матки (группа контроля). Всем пациентам выполнен забор крови из локтевой вены утром натощак с определением уровней ферритина, железа, витамина D общий, фолиевой кислоты.

Средний возраст $28,6 \pm 2,7$ года, срок гестации 12-14, 24-36 недель. Обработка данных выполнена с использованием стандартного пакета прикладных статистических программ «STATISTICA 10.0.».

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного исследования установлено: недостаточность и дефицит витамина D выявлены у 100% женщин с миомой матки. Течение беременности у данной группы женщин осложнялось угрозой прерывания беременности в I триместре, при этом дефицит витамина D в сыворотке крови установлен у 46,7% пациентов, недостаточность – у 23,3%, норма витамина D – у 28,3%. При неосложненном течении беременности дефицит витамина D обнаружен не был, у 16,7% беременных выявлена недостаточность витамина D, у 80% пациентов – нормальный уровень витамина D. Уровень фолиевой кислоты в основной группе составил $14,35 \pm 6,78$ нг/мл, а у женщин