

- Hunter, L. Impact of maternal body mass index (BMI) and the challenges of fetal echocardiography / L. Hunter, O. Panagiotopoulou, J. Mulholland et al. // Public Health. – 2024 Aug;2- 33:22-24. doi: 10.1016/j.puhe.2024.04.020.
 - Xu, Y. The value of early second-trimester fetal echocardiography in screening for congenital heart disease / Y. Xu, C. Liu, M. Shen // Minerva Med. 2024 Jun 13. doi: 10.23736/S0026-4806.24.09368-6.
 - Комарова, И.В. Реалии пренатальной диагностики врожденных пороков сердца (на основе итогов работы ОАОП ГБУЗ ТО «Перинатальный Центр» г. Тюмени в 2020-2022 гг. / И.В. Комарова, Н.В. Пыленко, Д.А. Брагина // Пренатальная диагностика. – 2024. – Том 23, № 1. – С. 13-20. doi: 10.21516/2413-1458-2024-23-1-13-20.
 - Vaidyanathan, B. Utility of the novel fetal heart quantification (fetal HQ) technique in diagnosing ventricular interdependence and biventricular dysfunction in a case of prenatally diagnosed Uhl's anomaly / B. Vaidyanathan, S. Soman, B. Karmegaraj // Echocardiography. – 2024. – Jul; 41(7):e15862. doi: 10.1111/echo.15862.
-

Милош Т.С.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь

ВОЗМОЖНОСТЬ ОПТИМИЗАЦИИ СОСУДОДВИГАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ЖЕНЩИН С ЕСТЕСТВЕННОЙ ИЛИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ МЕНОПАУЗОЙ

Введение. Известно, что сейчас не до конца разработаны пути коррекции нарушений у женщин, вызванных естественной (ЕМП) или хирургической менопаузой (ХМП). Не в полном объеме исследованы особенности работы эндотелиоцитов и тонуса сосудов. Их дисфункция может стать причиной увеличения сердечно-сосудистых расстройств, обусловленных разными видами менопаузы. Содержание омега-3 полиненасыщенных жирных кислот (Ω-3-ПНЖК) обеспечивает благоприятное влияние на работу нервной системы, сердца и сосудов, их регенерацию, антиаритмическое, антиоксидантное, гиполипидемическое, гипокоагуляционное, антиагрегантное, противовоспалительное, иммуномодулирующее и противоопухолевое действие [1], способствует лучшему усвоению кальция.

Цель исследования: установить возможность оптимизации сосудодвигательной функции эндотелия у женщин с естественной или хирургической менопаузой в условиях приема Ω-3-ПНЖК.

Материалы и методы. Были обследованы 30 пациенток с ЕМП – 1-я основная группа и 30 прооперированных женщин – 2-я основная группа с сохраненным менструальным циклом, перенесших тотальную овариэктомию (ТО) изолированно либо в сочетании с гистерэктомией по поводу лейомиомы матки, эндометриоза, опухолевидных образований яичников, либо их перекрута через 6 месяцев. В ходе включения пациенток учитывались жалобы, анамнестические данные.

Состояние женщин оценивалось до лечения и через 6 месяцев ежедневной оптимизирующей терапии с приемом внутрь лекарственных средств (ЛС), в состав которых входят Ω-3-ПНЖК 2000 мг/сут, 1А-я и 2А-я основные группы. Контрольную группу составили 26 неоперированных женщин в возрасте 43–55 лет, наличие менструаций.

Критерии включения: возраст 44–55 лет, ЕМП, хирургическое наступление менопаузы с длительностью эстрогенного дефицита более 6 месяцев, наличие регулярного менструального цикла в анамнезе и информированного согласия пациенток. Критерии исключения из исследования: тяжелая экстрагенитальная патология.

Сосудодвигательную функцию эндотелия исследовали по особенности чувствительности плечевой артерии (ПА) к напряжению сдвига на эндотелии (t) с помощью ультразвукового исследования в триплексном режиме с помощью линейного датчика 12 МГц на GE Voluson 730 EXPERT (США) по методике [2], основанной на измерении диаметра сосуда и скорости кровотока в нем.

Изменения диаметра ПА, как реакцию на отсутствие кровотока во время пробы с реактивной гиперемией (РГ), оценивали в процентном отношении к исходной его величине. Нормальная реакция ПА – ее дилатация после декомпрессии более чем на 10% от исходного диаметра, меньшее ее значение или вазоконстрикция считаются патологическими. Для более полной характеристики выявляемых нарушений оценивали индекс РГ/эндотелий-зависимая вазодилатация (ЭЗВД).

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программы «Statistica 10» и RStudio.

Результаты исследования: установлено, что различий исходного диаметра ПА, исходной скорости кровотока, S/D, Pi, Ri и уровню напряжения сдвига при соответствующем ему исходном диаметре ПА между здоровыми женщинами с сохраненным менструальным циклом, женщинами с ЕМП или ХМП не выявлено. У женщин с ХМП после РГ диаметр ПА уменьшился на 9,1% ($p < 0,001$), снизились скорость кровотока на 8,8% ($p < 0,05$) и индекс реактивной гиперемии 17,6 ус.ед. ($p < 0,05$), при этом процент снижения РГ составил 26,5% ($p < 0,05$), в сравнении с контрольными участницами. Кроме того, у этой группы пациенток в ходе проведения пробы с РГ снизились уровень напряжения сдвига при соответствующем ему диаметре ПА на 6,3% ниже ($p < 0,05$), чем у интактных женщин. Более значимо был изменен у женщин с ХМП коэффициент способности к дилатации – K, который определяет чувствительность ПА к напряжению сдвига на эндотелии со снижением в 6,3 раза в сравнении с контролем. Эта величина указывает насколько идеальна регуляция радиуса/диаметра артерии по напряжению сдвига и зависит в основном от релаксирующих свойств сосуда.

У пациенток с ЕМП после РГ диаметр ПА уменьшился на 7,9% ($p < 0,05$), скорость кровотока имела тенденцию к повышению лишь на 3,4% ($p > 0,05$). Указанный K у этих пациенток в 1,4 раза меньше ($p < 0,05$), чем у контрольных женщин 0.44 (0.29;0.75), свидетельствуя о сниженной регуляции диаметра артерии по напряжению сдвига. Наряду с этим у участниц с ЕМП уровень K снизился на 4,5% в сравнении с контрольными участницами ($p < 0,05$) и стремился к снижению в сравнении с прооперированными пациентками ($p > 0,05$). У пациенток с ЕМП показатель изменения напряжения сдвига Δt положительно коррелировал с показателем способности к дилатации ($p < 0,05$, $r = 0.489$) и отрицательно – с D_0 исх ($p < 0,001$, $r = -0.532$).

После приема ЛС исходный диаметр ПА у пациенток основных групп не отличался между собой и был сопоставим с аналогичными параметрами в группе здоровых лиц.

В то же время максимальная скорость кровотока (V_{max}) в ПА не отличалась у женщин основных групп до употребления ζ -3-ПНЖК. После приема ЛС у прооперированных пациенток V_{max} увеличилась на 8,2% ($p < 0,05$) в сравнении с женщинами его не принимавшими 19.97 (16.17;29.6), $n=31$, приблизившись к значению в контроле – 20.02 (16.07;25.96), $n=26$, $p < 0,05$). При этом максимальные скорости кровотока в ПА после РГ – V_{max} , не отличались у женщин основных групп, однако имели тенденцию к увеличению у пациенток, после приема ζ -3-ПНЖК ($p > 0,05$).

Диаметр ПА у участниц с ХМП, принимавших ζ -3-ПНЖК, при проведении пробы с РГ увеличивался в ответ на механический стимул на 4,8% ($p < 0,05$) в сравнении с женщинами его не принимавших 0.03 (0.01;0.04) см, и достоверно различался от аналогичных параметров в группе пациенток с ЕМП, принимавших ζ -3-ПНЖК – 0.05 (0.04;0.09) см ($p < 0,05$). При этом данный показатель у участниц с естественными климактерическими расстройствами (ЕКР) после лечения имел тенденцию к увеличению ($p > 0,05$).

Значение ЭЗВД у прооперированных женщин после коррекции ζ -3-ПНЖК повысилось на 23,1% ($p < 0,05$) по сравнению участницами, его не принимавшими, однако было ниже в сравнении с женщинами 1А-й группы 12.18 (11.76;21.88)% ($p < 0,05$) и контрольной группы 13.16 (11.43;24.32)% ($p < 0,05$). У пациенток в ЕМП, после коррекции указанный параметр повысился на 2,3% в сравнении с 1-й основной группой с отсутствием разный показателя в контрольной группе ($p > 0,05$).

Соотношение между изменением скорости кровотока в ПА и относительным изменением ее диаметра в ответ на РГ у пациенток с ЕКР после приема ζ -3-ПНЖК был на 7,6% ($p < 0,05$) выше в сравнении с пациентками его не принимавшими, приближаясь к группе здоровых лиц 161 (14.6;405) ус.ед. ($n=26$, $p < 0,05$). Среди участниц с ХМП, после коррекции ζ -3-ПНЖК данный параметр увеличился на 7,1% относительно женщин 2-й основной группы, оставаясь ниже по сравнению с интактными лицами ($p < 0,05$).

При пробе с РГ после приема ζ -3-ПНЖК у пациенток с ХМП на 32,2% наблюдали снижение признаков ДЭ в виде значительного снижения частоты встречаемости ЭЗВД (ЭЗВД < 10%). Среди женщин с ЕМП, получавших лечение, данный параметр стал меньше на 30%.

После применения ζ -3-ПНЖК более значимо был изменен коэффициент К, который определяет чувствительность ПА к напряжению сдвига на эндотелии, у женщин с ЕМП и ХМП, на 58,2% и 59,5%, соответственно, в сравнении с пациентками, не получавшими ЛС 0.284 (-0.14;0.67) ед, $n=30$, $p < 0,05$ и 0.126 (-0.39;0.29) ед, $n=31$, $p < 0,05$, соответственно. Данный показатель был в 2,1 раза выше у женщин с ЕМП, относительно прооперированных, однако остался ниже по сравнению с интактными лицами 0.797 (0.69;0.91) $n=26$, $p < 0,05$.

Выводы. Таким образом, использование ζ -3-ПНЖК корректирует сосудодвигательную функцию эндотелия у женщин с естественной или хирургической менопаузой.

Способность СД-3-ПНЖК положительно влиять на вазорегулирующие свойства сосудов, делает его перспективным альтернативным средством коррекции проявлений климактерического синдрома разной степени тяжести.

Литература

1. Рубаненко, О.А. Влияние омега-3 полиненасыщенных жирных кислот на развитие фибрилляции предсердий после операции коронарного шунтирования / А.О. Рубаненко, Ю.В. Шукин, И.Л. Давыдкин, Л.В. Лимарева // Российский кардиологический журнал. – 2022. – Т. 27. № 55. – С. 60.
2. Celermajer, D.S. Noninvasive detection of endothelial dysfunction in children and adults at risk of atherosclerosis / D.S. Celermajer [et al.] // Lancet. – 1992. – Vol. 340, № 8828. – P. 1111–1115.

Милош Т.С.¹, Милош Б.А.¹, Парфененко И.В.², Мокрая М.А.², Мшар И.О.²

¹УО «Гродненский государственный медицинский университет»,

²УЗ «Городская клиническая больница №4 г. Гродно»,

г. Гродно, Республика Беларусь

ГИСТЕРОСКОПИЯ: ХАРАКТЕРИСТИКА, ВОЗМОЖНОСТИ

Введение. Известно, что гистероскопия служит диагностическим и лечебным методом патологии эндометрия. Этот метод обеспечивает «золотой» стандарт диагностики гиперпластических процессов эндометрия при помощи гистологического соскоба эндометрия [1].

Ее разделяют на диагностическую и операционную. Панорамная гистероскопия (ПГ) обладает достаточно высокой информативностью с чувствительностью в диагностике внутриматочной патологии 50–100%, а специфичность 84–100% [2], однако ее применение из-за их относительно большого диаметра (5 мм) связано с дилатацией цервикального канала, что требует общего обезболивания и ограничивает проведение гистероскопии с диагностической целью. Более щадящей является офисная гистероскопия (ОГ) за счет операционного канала и микроинструментов (щипцы, ножницы, биполярный электрод). В ее арсенале возможность проводить не только прицельную «щипковую» биопсию, но и такие внутриматочные вмешательства как удаление полипов, рассечение синехий [3, 4]. Данный метод позволяет как диагностировать внутриматочную патологию, так и провести ее немедленное лечение (see-and-treat). При этом методика ОГ обеспечивает проведение процедуры без использования влагалищных зеркал, пулевых щипцов и анестезии, минимизируя болевые ощущения у женщин. Отсутствие потребности в анестезии и госпитализации, обеспечивает снижение стоимости самой процедуры и дней нетрудоспособности [5]. К основным преимуществам ОГ следует отнести и отсутствие необходимости в расширении цервикального канала, что особенно важно у нерожавших пациенток, дилатация цервикального канала у которых сопровождается травматизацией тканей шейки матки.

В «Городской клинической больнице №4 г. Гродно» выполняют ОГ с использованием диагностического гистероскопа «Ричард Вольф» с 2015 г. В период с 2021 по 2023