

№1. – С.68–69.

2. Вязьмин, А.М. Репродуктивные установки современных первородящих женщин/ А.М. Вязьмин, М.В. Щавелева, Д.М. Мардас // БГМУ в авангарде медицинской науки и практики: сб. науч. тр. / М-во здравоохран. Респ. Беларусь, Бел. гос. мед. ун-т; редкол.: А.В. Сикорский, О.К. Доронина. – Минск: ГУ РНМБ, 2016. – Вып. 6. – С. 146–149.

3. Гусина, А.А. Пренатальный скрининг и возможности раннего прогнозирования осложнений и неблагоприятных исходов беременности: обзор литературы / А.А. Гусина, Н.Б. Гусина, О.В. Прибушена // Репродуктивное здоровье. Вост.Европа. – 2013. – № 1 – С. 47–49.

4. Правовые последствия беременности и родов у несовершеннолетних / Е.С. Михайлин [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2015 – № 7 – С. 63–67.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И ГЕМОСТАЗА У ЖЕНЩИН ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ МЕНОПАУЗЕ

Милош Т.С.¹, Гуляй И.Э.¹, Юркевич С.В.², Иоскевич А.А.³

¹Гродненский государственный медицинский университет,

²Городская клиническая больница скорой медицинской помощи,

³Гродненский областной клинический перинатальный центр

Введение. Проблема лечения женщин после тотальной овариэктомии (ТО) многие годы остается по-прежнему актуальной из-за роста числа гинекологических заболеваний и их «омоложения», сложности этиопатогенеза, недостаточной эффективности лечебно-профилактических мероприятий, более тяжелых климактерических расстройств в сравнении с естественным угасанием репродуктивной функции, снижения индекса здоровья женщин и больших экономических затрат на проведение терапии.

Установлено, что патогенез постовариэктомического синдрома сложный и до конца не изучен, обусловлен рядом механизмов среди которых дисбаланс и цитотоксическое влияние свободных радикалов в условиях развивающегося климактерического периода [2, 6]. К данному времени сведений о прооксидантно-антиоксидантном состоянии у женщин с удаленными яичниками недостаточно.

Цель исследований – изучить активность процессов перекисного окисления липидов, антиоксидантной защиты и особенности гемостаза у женщин после удаления яичников.

Методы исследования. В клиническом наблюдении и клинико-инструментальном обследовании участвовали 25 женщин с ТО

(основная группа) изолированно либо в сочетании с гистерэктомией по поводу лейомиомы матки, эндометриоза, опухолевидных образований яичников или их перекрута в течение 6 месяцев после операции. Контрольную группу составили 14 женщин с учетом критериев включения и исключения.

Критерии включения: возраст 47,0 (1,4; 2,3) лет ($p > 0,05$). Критерии исключения из исследования: наличие острых и хронических (в стадии обострения) заболеваний органов малого таза, сопутствующих ИППП, опухоли экстрагенитальной локализации, факт приема киких-либо гормональных препаратов, и лекарств, оказывающих влияние на состояние сосудистой стенки в течение последнего года, врожденные заболевания печени и обмена веществ, заболеваний центральной нервной системы. При подборе пациенток также обращали внимание на социальный статус, физическую активность, пищевые и вредные привычки. Всем пациенткам накануне операции проводилось общеклиническое, биохимическое исследование крови, коагулограмма. Учитывались жалобы, анамнестические данные.

Прооксидантно-антиоксидантное состояние оценивали по концентрации в плазме крови продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ): диеновые конъюгаты (ДК), триеновые конъюгаты (ТК) спектрофотометрическим методом на спектрофотометре «СФ-46», Россия [1], малоновый диальдегид (МДА) определяли на основании концентрации его комплексов с тиобарбитуровой кислотой на спектрофотометре «СФ-46», Россия [7], основания Шиффа (ОШ) измеряли на спектрофлуориметре F-4010 «Hitachi», Япония [5]. Определяли показатели антиоксидантной защиты (АОЗ): церулоплазмин модифицированным методом Ревина [4]. на основании окисления р-фенилендамина при участии церулоплазмينا, ретинол и α -токоферол (α -Т), используя способность их соединений флуоресцировать в гексановой среде на спектрофлуориметре «F-4010» фирмы «Hitachi» (Япония) [3].

Анализировали гемокоагуляционные параметры крови (активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), протромбиновое время (ПВ), активность протромбинового комплекса (АПК), уровень фибриногена (Ф), Д-димеры (Д), этаноловую пробу (ЭП) общепринятым методом на автоматическом коагулометре ACL 7000.

Статистическая обработка данных осуществлялась с

использованием программы «Statistica 6,0». После проверки данных на нормальность распределения по критерию Шапиро-Уилка, рассчитывали медиану, межквартильный интервал (25-й и 75-й процентиля). Для оценки статистической значимости различий при неравномерном распределении признака использовался критерий Манна-Уитни для парных сравнений между независимыми переменными. При описании относительной частоты бинарного признака рассчитывался доверительный интервал (95% ДИ) по формулам Клоппера–Пирсона (Clopper–Pearson interval). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. У всех пациенток с ТО наблюдались клинические проявления постовариоэктомического синдрома. Средний возраст женщин составил 49,0(0,8; 1,4) лет. Проведено обследование 25 женщин, которым выполнены оперативные вмешательства: экстирпация матки с придатками в 52% (95% ДИ 31,3-72,2) случаях, надвлагалищная ампутация матки с придатками – у 24% (95% ДИ 9,4-45,1) пациенток, двусторонняя овариэктомия – у 14% (95% ДИ 4,6-36,1) участниц.

У прооперированных пациенток отмечено увеличение активности ПОЛ в плазме крови: увеличение концентрации ДК в 5,5 ($p < 0,001$) раз, ТК – в 2,4 раза ($p < 0,05$), МДА – в 1,8 раза (таблица).

Таблица – Содержание диеновых конъюгатов, триеновых конъюгатов, оснований Шиффа, малонового диальдегида, церулоплазмينا, ретинола и α -токоферола в плазме крови женщин с тотальной овариэктомией

Показатели	Единицы	Группы женщин	
		Контроль (n=14)	Тотальная овариэктомия (n=25)
Диеновые конъюгаты	ЕД/мл	1,1 (0,8; 1,4)	6,1 (3,3; 8,1)**
Триеновые конъюгаты	ЕД/мл	0,35 (0,25; 0,49)	0,84 (0,48; 1,2)*
Основания Шиффа	ЕД/мл	0,28 (0,22; 0,33)	0,3 (0,08; 0,44)
Малоновый диальдегид	мкмоль/л	2,5 (2,0; 3,8)	4,4 (2,4; 5,0)*
Церулоплазмин	мг/л	127,8 (114,6; 148,8)	123,4 (114; 147,6)
Ретинол	мкмоль/л	1,0 (0,9; 1,2)	0,9 (0,8; 1,3)
α -токоферол	мкмоль/л	18,5 (16,8; 21,9)	15,2 (13,9; 16,9)*

Примечания: 1. Данные представлены в виде медианы Me (25-й; 75-й процентиля).

2* – $p < 0,05$, ** – $p < 0,001$ – различия статистически значимы между показателями основной и контрольной групп.

Наряду с этим, установлено снижение в плазме крови уровня показателя АОЗ – содержания α -токоферола – в 1,2 ($p < 0,05$) раза.

При этом, отмечена тенденция к увеличению концентрации ОШ ($p>0,05$) на фоне снижения уровня церулоплазмينا и ретинола ($p>0,05$).

При анализе гемостаза выявлена у женщин с ТО умеренная гиперкоагуляция, что проявлялось повышением содержания фибриногена в сыворотке крови, равнясь $3,9\pm 0,6$ г/л ($p<0,05$) и у пациенток контрольной группы – $3,1\pm 0,4$ г/л, повышение уровня Д-димеров $111,8\pm 1,7$ нг/мл ($p<0,05$) в контроле $44,6\pm 0,9$ нг/мл, наряду с тенденцией к увеличению уровня АЧТВ, без изменения других показателей.

Выводы. Итак, у пациенток после удаления яичников интенсификация процессов перекисного окисления липидов возрастает, снижается антиоксидантная защита. Выявлено увеличение вязкости крови, что вызывает развитие стенокардии, инфарктов, инсультов и необходимость коррекции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гаврилов, В.Б. Спектрофотометрическое определение содержания гидроперекисей липидов в плазме крови / В.Б. Гаврилов, М.И. Мишкорудная // Лабораторное дело. – № 3. – 1983. – С. 33–35.

2. Оценка системы «перекисное окисление липидов – антиоксидантная защита» у женщин с нарушениями сна в перименопаузальном периоде / Л.И. Колесникова [и др.] // ВЕСТНИК РАМН – 2014. – № 11–12. – С. 11–16.

3. Черняускене, Р.Ч. Одновременное флюориметрическое определение концентраций витаминов Е и А в сыворотке крови / Р.Ч. Черняускене, З.З. Варшкявичене, П.С. Грибаускас // Лабораторное дело. – 1984. – Т. 6. – С. 362–365.

4. Arnaud, P. Ceruloplasmin / P.Arnaud, E.Gianazza, L.Miribel // Meth. Enzymol. – 1988. – V. 163, P.441–452.

5. Fletcher, B.L. Measurement of fluorescent lipid peroxidation products in biological systems and tissues / B.L. Fletcher, C.J. Dillard, A.L. Tappel // Anal. Biochem. – 1973. – Vol. 52., № 1. – P. 1–9.

6. Relationship between lipid peroxidation or carcinoembryonic antigen and risk factors for non-communicable diseases in women at midlife and beyond / M. Karbownik Lewinska [et al.] // Neuro Endocrinol Lett. – 2012. – Vol. 33. – №5. – P. 536–545.

7. Rice-Evans, C.A. Laboratory techniques in biochemistry and molecular biology: techniques in free radical research / C.A. Rice-Evans, A.T. Diplock, M.C.R. Symons//Elsevier. – 1991. – Elsevier Amsterdam-London-New York-Tokyo. – 291 p.