

2. Несмотря на ограниченность (относительно небольшое число учреждений и включенных пациентов), регистр по ряду признаков можно считать репрезентативным [2].

3. Доля пациентов, которым было проведено хирургическое лечение по поводу данных заболеваний, к числу пациентов, в нем нуждающихся, на наш взгляд недостаточна, что требует повышения хирургической активности в данной группе пациентов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гиляревский, С. Р. Современные принципы анализа экономической эффективности медицинских вмешательств / С. Р. Гиляревский // Экономика здравоохранения. — 2001. — № 9. — С. 28–32.
2. Отвагин, И. В. Эпидемиологические аспекты нарушения слуха у лиц трудоспособного возраста Центрального федерального округа / И. В. Отвагин // Вестник оториноларингологии. — 2004. — № 5. — С. 33–35.
3. Чесноков, С. В. Медицинские регистры: опыт и проблемы разработки и внедрения / С. В. Чесноков // Информационные технологии в медицине. — М., 2002. — С. 58–60.
4. Evidence — based medicine and cost — effectiveness / G. C. Broun [et all] // J. Health Care Finance. — 1999. — Vol. 26. — № 2. — P. 14–23.

УДК: 618.146-002.446:612.621.31 ]-055.25+614.876

## ГОРМОНАЛЬНЫЙ ГОМЕОСТАЗ У ЖЕНЩИН С ЭРОЗИЕЙ ШЕЙКИ МАТКИ

Яковец С. М., Савастеева И. Г.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

Государственное учреждение

«Республиканский научно-практический центр  
радиационной медицины и экологии человека»

г. Гомель, Республика Беларусь

### *Введение*

В последнее время во всем мире отмечается рост фоновых и предраковых заболеваний репродуктивной системы женщин. Уровень опухолевой патологии и ее структуры служит индикатором здоровья населения, так как динамика данного показателя регистрируется раньше, чем сдвиг в онкологической заболеваемости [1, 2].

Возникновение и развитие патологических процессов на шейке матки — мало изученный процесс [3].

Фоновые процессы составляют 80–85 % патологических изменений на шейке матки. Фоновые заболевания шейки матки, как правило, имеют очерченные клинические признаки и выявляются при визуальном осмотре. При раковых процессах патогномичная симптоматика часто отсутствует. Согласно современным представлениям, рак шейки матки считается предотвратимой патологией, предупредить возникновение которой можно путем активного выявления и лечения фоновых и предраковых заболеваний [1, 2].

Проблема лечения женщин с фоновыми заболеваниями шейки матки не потеряла актуальность и сегодня. Принципом лечения при поражении шейки матки наряду с ликвидацией патологического процесса, должна быть терапия тех изменений в организме, которые послужили причиной его возникновения и поддерживают длительное течение заболевания [2, 4].

### *Цель*

Явилось изучение гормонального гомеостаза у женщин с эрозией шейки матки.

### *Материал и методы исследования*

В ходе выполнения работы контрольная группа была сформирована по результатам клинико-лабораторного обследования 98 женщин, не имевших эрозию шейки матки. Основная группа сформирована из 200 женщин, имевших эрозию шейки матки и проходивших лечение терапевтическим лазером.

Средний возраст обследованных женщин основной группы составил  $27,76 \pm 0,56$  лет, контрольной —  $26,90 \pm 0,95$  лет и значимо не отличался. Женщины основной группы в зависимости от площади эрозии шейки матки были разделены на 3 подгруппы. Первую подгруппу составили женщины с площадью эрозии  $1,35 \text{ см}^2$  (17 %); 2-ю — с площадью эрозии  $1,35\text{--}2,24 \text{ см}^2$  (65,5 %); 3-ю —  $2,25\text{--}2,5 \text{ см}^2$  (17,5 % от общей выборки).

Определение содержания кортизола и половых гормонов проводилось во 2 фазе менструального цикла методом РИА «in vitro» с использованием реактивов института биоорганической химии НАН Беларуси. Результаты исследования обработаны с применением пакета прикладных программ «Statistica» 6.0 с использованием критериев непараметрической статистики. Рассчитывалась медиана, 25–75 перцентиль. Сравнительный анализ между группами и подгруппами проводили с использованием критерия Манна-Уитни, корреляционный анализ проводился методом Спирмена.

### Результаты и обсуждение

Как женщины основной, так и контрольной группы отметили начало менструаций в возрасте до 16 лет. Длительность становления менструального цикла более 1-го года в контрольной группе отмечена у 18,0 % женщин, в основной — 21,0 %. Нарушение менструального цикла в контрольной группе отмечены в 3,4 % случаев, в основной — 7,5 %. Частота встречаемости данного нарушения была значимо выше среди женщин основной группы ( $\chi^2 = 4,45$ ;  $p = 0,035$ ). У женщин 3-й подгруппы среди сопутствующей патологии значимо чаще встречалось нарушение менструального цикла по отношению к женщинам 1-й подгруппы ( $\chi^2 = 4,50$ ;  $p = 0,03$ ).

Медианы уровня половых гормонов находились в пределах физиологической нормы у обследованных женщин (таблица 1).

Таблица 1 — Уровень гормонов у женщин основной и контрольной групп

Показатель	Основная группа			Контрольная группа			U	p
	25 %	Me	75 %	25 %	Me	75%		
Эстрадиол, нмоль/л	0,25	0,54	0,56	0,20	0,39	0,52	875,50	0,03
Прогестерон, нмоль/л	4,20	43,50	105,00	2,90	11,00	23,00	820,00	0,012
Пролактин, нг/мл	11,30	14,50	19,20	11,60	17,20	20,50	1059,50	0,43
Тестостерон, нмоль/л	0,50	1,10	1,70	1,40	2,00	2,40	576,00	0,001
ЛГ, мМЕ/мл	4,60	8,85	15,45	4,40	6,60	7,40	867,50	0,02
ФСГ, мМЕ/мл	3,10	4,50	6,40	2,20	3,95	15,70	1372,00	0,91

Было проведено сравнение уровня половых гормонов подгрупп основной группы с различными площадями эрозии (таблица 2).

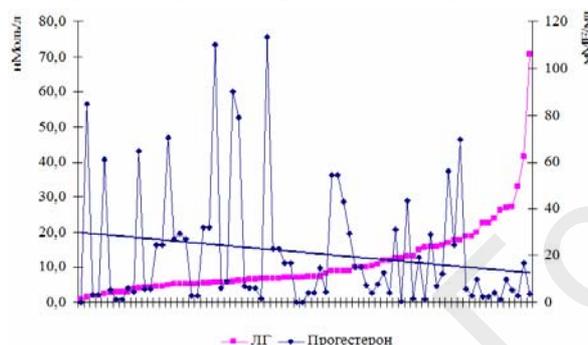
Таблица 2 — Уровни половых гормонов у женщин основной группы с различными площадями эрозии

1 подгруппа				Сравнение подгруппы 1–2	
Анализируемый показатель	Me	25 %	75 %	U=	p=
Эстрадиол, нмоль/л	0,38	0,21	0,62	288,00	0,61
Прогестерон, нмоль/л	6,90	4,10	48,10	337,00	0,48
Пролактин, нг/мл	12,40	10,40	16,80	262,00	0,05
ЛГ, мМЕ/мл	10,40	6,20	15,60	360,50	0,75
ФСГ, мМЕ/мл	4,54	3,00	7,00	335,00	0,63
Кортизол, нмоль/л	223,05	136,00	332,00	227,00	0,69
2 подгруппа				Сравнение подгруппы 2–3	
Анализируемый показатель	Me	25 %	75 %	U=	p=
Эстрадиол, нмоль/л	0,32	0,24	0,53	403,50	0,98
Прогестерон, нмоль/л	16,90	4,80	43,40	482,00	0,86
Пролактин, нг/мл	16,70	13,10	19,70	495,00	1,00
ЛГ, мМЕ/мл	12,50	5,10	18,00	486,00	0,90
ФСГ, мМЕ/мл	4,50	3,30	6,00	490,50	0,95
Кортизол, нмоль/л	227,00	138,07	338,00	500,00	0,95
3 подгруппа				Сравнение подгруппы 1–3	
Анализируемый показатель	Me	25 %	75 %	U=	p=
Эстрадиол, нмоль/л	0,34	0,22	0,54	262,00	0,66
Прогестерон, нмоль/л	14,70	4,80	31,10	311,00	0,54
Пролактин, нг/мл	16,95	12,50	21,30	246,00	0,05
ЛГ, мМЕ/мл	12,80	5,60	18,00	319,50	0,65
ФСГ, мМЕ/мл	4,55	3,30	6,00	301,00	0,59
Кортизол, нмоль/л	335,5	195	483	241,5	0,03

Из таблицы 2 видно, что показатели гормонального гомеостаза находятся в пределах референсных значений. Значимо меньший уровень тестостерона и значимо высокий уровень ЛГ зарегистрирован у женщин основной группы. Однако, уровни кортизола и пролактина значимо выше в 3 подгруппе, чем в 1 подгруппе.

При проведении теста Спирмена установлена прямая значимая корреляция между ЛГ и ФСГ как при анализе показателей у обследованных женщин в целом ( $\rho = 0,52$ ;  $p < 0,001$ ), так и у женщин основной ( $\rho = 0,50$ ;  $p < 0,001$ ) и контрольной групп ( $\rho = 0,57$ ;  $p = 0,017$ ). Установлена прямая значимая корреляция с эстрадиолом у всех обследованных женщин ( $\rho = 0,32$ ;  $p < 0,012$ ) и у женщин контрольной группы ( $\rho = 0,57$ ;  $p < 0,017$ ). Связь уровня ЛГ и прогестерона не являлась значимой.

Характер корреляции уровня прогестерона и ЛГ представлен на рисунке 1.



**Рисунок 1 — Корреляция уровней ЛГ и прогестерона во 2-й фазе менструального цикла**

Из приведенного рисунка 1 видно, что нормальный уровень прогестерона отмечен у женщин, имеющих нормальный уровень ФСГ, а также при повышении уровня ФСГ не более 50 % от физиологической нормы.

Далее была выделена группа женщин (17 человек) с повышенным уровнем пролактина (таблица 3).

**Таблица 3 — Показатели гормонального гомеостаза женщин с нормальным и повышенным уровнем пролактина**

Анализируемые показатели	Женщины со средним уровнем пролактина			Женщины с повышенным уровнем пролактина			U	p
	Me	25 %	75 %	Me	25 %	75 %		
Эстрадиол, нМоль/л	0,32	0,21	0,50	0,45	0,27	0,64	550,00	0,20
Прогестерон, нМоль/л	8,90	3,00	48,00	12,80	6,50	56,10	687,50	0,33
Кортизол, нМоль/л	248,00	140,00	364,00	433,00	309,00	576,00	375,00	0,01
Тестостерон, нМоль/л	1,10	0,49	1,70	0,93	0,50	1,50	703,00	0,40
ЛГ, мМЕ/мл	8,30	4,10	15,10	13,20	6,70	17,70	565,00	0,05
ФСГ, мМЕ/мл	4,60	3,20	6,80	4,58	3,00	7,70	790,00	0,94

При проведении статистического анализа получены значимо высокое содержание ЛГ во 2-й фазе менструального цикла и кортизола у женщин с повышенным уровнем пролактина (более 25,42 нг/мл).

### **Выводы**

- Уровни гипофизарных и половых гормонов у женщин с эрозией шейки матки находятся в пределах референсных значений.
- У женщин с эрозией шейки матки значимо выше уровень эстрадиола, прогестерона и ЛГ по отношению к здоровым женщинам.
- У женщин с площадью эрозии шейки матки более 2,25 см<sup>2</sup> уровни кортизола, пролактина и ЛГ значимо выше, чем у женщин с площадью эрозии менее 1,35 см<sup>2</sup>.
- У женщин с эрозией шейки матки, имеющих высокий уровень пролактина, уровень кортизола и ЛГ во 2-й фазе менструального цикла значимо выше, чем у женщин с нормальным уровнем пролактина.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Григорьева, А. Н. Женские болезни / А. Н. Григорьева. — СПб. — 2005.
2. Прилепская, В. Н. Заболевания шейки матки, влагалища и вульвы / В. Н. Прилепская. — М.: Медпресс, 2000.
3. Дивакова, Т. С. Эндокринозависимая патология матки до и в постчернобыльский период / Т. С. Дивакова, Л. Я. Супрун, И. Аль-Шбуль // Жизнь после Чернобыля: Матер. науч.-практ. конф., посвященной 15-летию Республиканского диспансера радиационной медицины. — Мн., 2002. — С. 166–169.
4. Кондратьева, Е. А. Алгоритм диагностики и ведения больных с патологией шейки матки / Е. А. Кондратьева. — Калуга, 2007.

УДК 618.146-08:615.849.19

### ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ФОНОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ

Яковец С. М., Савостеева И. Г.

Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
Государственное учреждение  
«Республиканский научно-практический центр  
радиационной медицины и экологии»  
г. Гомель, Республика Беларусь

#### *Введение*

За последнее десятилетие накоплен большой фактический материал по патологии шейки матки. Среди гинекологических заболеваний женщин репродуктивного возраста патология шейки матки составляет 10–15 %. Во всех странах мира рак шейки матки составляет около 12 % всех выявленных у женщин опухолей. Наибольшая частота случаев рака шейки матки приходится на возраст до 30 лет. В этом же возрасте отмечается пик фоновых заболеваний и наибольшая деторождаемость. Одновременно при патологии шейки матки повышается частота бесплодия, спонтанных абортов, преждевременных родов, инфицирования плода, осложнений в родах и послеродовом периоде [1, 4].

В связи с этим можно сказать, что проблема лечения женщин с фоновыми заболеваниями шейки матки актуальна и сегодня. Вместе с тем, все еще отсутствуют научно-разработанные радикальные методы их лечения.

Одним из современных и эффективных немедикаментозных методов лечения фоновых заболеваний шейки матки являются чрезкожное и внутрисполостное воздействие лазера [2, 4].

Лазеротерапия имеет ряд преимуществ перед другими методами. Техника использования лазерного излучения проста, не вызывает неприятных ощущений у пациентов. Высоко положительный эффект достигается довольно быстро. Метод безболезненный, асептический, не нарушает генеративную функцию женщин. Значительное преимущество лазеротерапии в возможности ее использования в амбулаторных условиях [2, 4]. Применение лазеротерапии в лечении фоновых заболеваний шейки матки является эффективным методом, так как уменьшает медикаментозную нагрузку, сокращает время восстановительного периода [1, 2, 4].

К основным достоинствам лазеротерапии относятся: высокая локализованность воздействия излучения; минимальное повреждение здоровых тканей; наименьшие сроки эпителизации шейки матки; отсутствие нарушения нормальной анатомии шейки матки, смещения стыка 2-х эпителиев в сторону цервикального канала, рубцовых изменений и стеноза цервикального канала [2, 4].

#### *Цель*

Оценить эффективность методов лазеротерапии в зависимости от площади эрозии шейки матки.

#### *Методы исследования*

Объектом исследования явились женщины в возрасте до 35 лет, имеющие на момент осмотра эрозию шейки матки.