

АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ КОРТИЗОЛА В СЛЮНЕ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫМ СТАТУСОМ ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Волковец Э.Н.¹, Грудницкая Е.Н.¹, Степанова Ю.И.², Юрага Т.М.²

¹*Институт повышения квалификации и переподготовки кадров
здравоохранения УО «Белорусский государственный медицинский
университет»,*

²*НИИ экспериментальной и клинической медицины УО «Белорусский
государственный медицинский университет», Минск, Республика Беларусь*

Актуальность. В настоящее время в связи с неблагоприятной демографической ситуацией укрепление репродуктивного здоровья женщин является одним из приоритетных направлений современного здравоохранения. В структуре невынашивания, особенно на ранней стадии гестационного периода, одно из главных мест занимает неразвивающаяся беременность. Невозможный переход к ожидаемой стадии родительства является травмой, вызывающей изменения в психоэмоциональном состоянии женщины, что представляет угрозу развития депрессии и посттравматического стрессового расстройства [3].

Воздействие физическими факторами после прерывания беременности оказывает обезболивающее, утеротоническое, противовоспалительное действие и направлено на улучшение обменно-трофических и репаративных процессов. Представляется актуальным разработка комплекса физиолечения с использованием методик, обеспечивающих расслабление, усиление выработки эндорфинов и серотонина. Седативный эффект повышает стрессоустойчивость и способствует нормализации психоэмоционального состояния женщин.

Цель исследования – анализ содержания кортизола в слюне при различных методах прерывания неразвивающейся беременности во взаимосвязи с оценкой психоэмоционального статуса женщин.

Материалы и методы исследования. Обследовано 100 беременных репродуктивного возраста в отделениях Клинического родильного дома Минской области. Группу сравнения составили женщины в сроке беременности до 12 недель гестации без угрожающего аборта (средний возраст $34,5 \pm 7,0$ лет, $n=30$). Основную группу составили 70 пациенток, госпитализированных для прерывания неразвивающейся беременности в сроке до 12 недель гестации. В зависимости от метода прерывания выделены две подгруппы: первую составили женщины, которым выполнен медикаментозный аборт (подгруппа 1) ($33,0 \pm 10,4$ лет, $n=40$), во вторую включены женщины после хирургического аборта (подгруппа 2) ($34,0 \pm 8,3$ лет, $n=30$).

После прерывания беременности пациенткам в качестве ранней реабилитации проводили курс физиолечения: на низ живота низкочастотную магнитотерапию, магнитолазерную терапию и электротерапию 1 раз в день с

интервалом 15 минут, через 4 часа после комплексного воздействия проводился электросон в течение 20 минут. Процедуры выполнялись ежедневно 7 раз.

У женщин до и после реабилитации по валидированной шкале депрессии, тревоги и стресса (DASS-21) оценивали психоэмоциональное состояние и диагностировали трудности с расслаблением, нервное возбуждение и раздражительность. В 1-е и 8-е сутки после аборта определяли в слюне концентрацию свободного кортизола с помощью тест-наборов «Diametra» (Италия) иммуноферментным методом. Исследование кортизола в слюне является высокоинформативным показателем для оценки острого ответа организма на стресс, повторные исследования позволяют оценить базальный уровень гормональной секреции, его суточные колебания и изменения при стрессовой реактивности [5]. Кроме того метод неинвазивен, малозатратен и доступен для проведения в учреждениях здравоохранения на любом уровне

Статистический анализ полученных данных проводили с помощью программы Statistica v10.0. Данные представляли в виде медианы и интервала между 25 и 75 перцентилями – Me [25-75%]. Использовали U-критерий Манна-Уитни, критерий Вилкоксона, проводили корреляционный анализ по Спирмену с расчетом коэффициента корреляции (r). Статистически значимыми являлись результаты при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Пациентки двух подгрупп наблюдения были сопоставимы по возрасту, сопутствующей экстрагенитальной патологии ($p > 0,05$). Кортизол слюны представляет собой концентрацию свободной физиологически активной фракции гормона, циркулирующего в крови, и отражает гормональные изменения в организме человека, связанные с наличием острого и хронического стресса [2].

Выявлено, что после аборта у женщин в 1 подгруппе уровень кортизола в слюне достигал 12,2 [9,3; 15,7] нмоль/л, что значительно превышало в 2 раза нормальный уровень ($p = 0,001$) и в 1,5 раза уровень во 2 подгруппе ($p = 0,017$). Содержание кортизола в слюне женщин после хирургического прерывания беременности составило 8,3 [7,5; 12,2] нмоль/л, что также значительно отличалось от нормального уровня 6,1 [5,6; 7,0] нмоль/л. Полученные нами результаты согласуются с данными исследования психологического воздействия разных методов аборта, в результате которого было показано, что при ожидании медикаментозного аборта чувство тревоги у женщин возникает в 2 раза чаще и носит более скрытый субклинический характер (43,8%) по сравнению с хирургическим абортом (26,7%) [4].

Под влиянием реабилитации уровень кортизола в 1 подгруппе нормализовался и снизился в сравнении с исходным в 2,2 раза ($p = 0,014$), отсутствовала межгрупповая разница. Аналогичные изменения наблюдались во 2 подгруппе. С целью выявления ассоциаций между экспрессией кортизола в слюне и балльной оценкой стресса по шкале у пациенток после медицинского аборта проведен корреляционный анализ, результаты которого представлены на рисунках 1,2. Установлена значимая прямая взаимосвязь между содержанием кортизола в слюне и балльной оценкой уровня стресса у женщин в 1 подгруппе до лечения ($r = 0,65$, $p = 0,022$), в то же время после физиолечения, включающего

седацию, сила связи ослабевала ($r=0,42$, $p=0,031$), что представлено на рисунках 1 и 2. Выявленные ассоциации свидетельствуют о том, что определение кортизола в слюне является надежным маркером стрессовой реакции и эффективности ранней реабилитации у женщин с неразвивающейся беременностью после аборта.

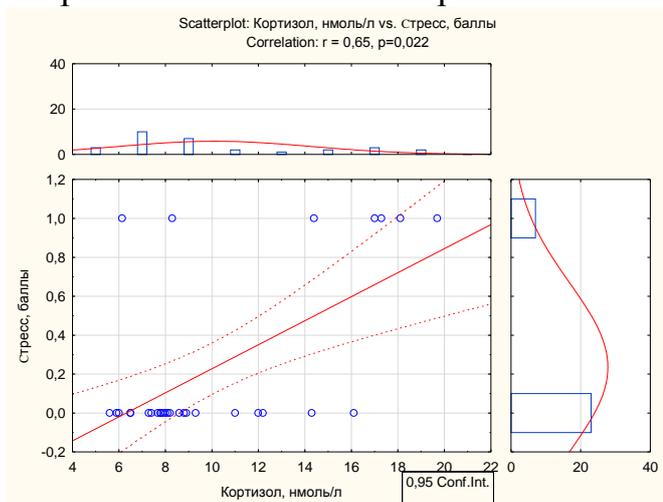


Рисунок 1 – Корреляционная зависимость между содержанием кортизола в слюне и балльной оценкой уровня стресса у женщин в подгруппе 1 до лечения

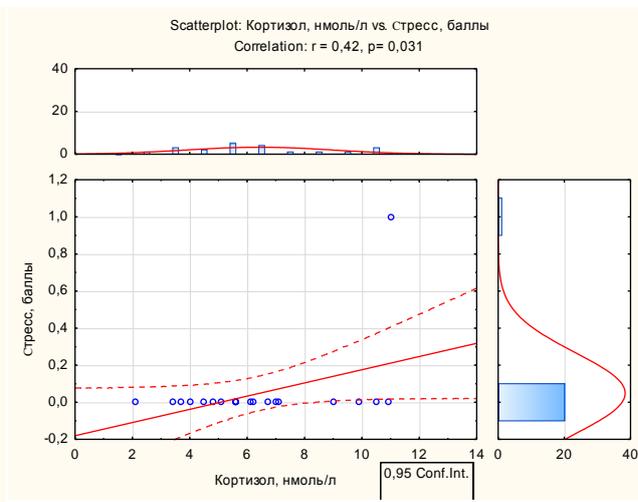


Рисунок 2 – Корреляционная зависимость между содержанием кортизола в слюне и балльной оценкой уровня стресса у женщин в подгруппе 1 после лечения

Выводы. Проведен сравнительный анализ содержания кортизола в слюне при различных методах прерывания неразвивающейся беременности во взаимосвязи с оценкой психоэмоционального статуса женщин. Установлено, что после медикаментозного аборта у женщин значительно повышался уровень кортизола в слюне в сравнении с нормальным значением и уровнем в подгруппе после хирургического прерывания беременности, однако проведенная реабилитация с седативным компонентом способствовала снижению уровня стресса на фоне нормализации содержания кортизола в слюне. Выявлены прямые ассоциативные взаимосвязи между кортизолом слюны и психоэмоциональным статусом женщин, что демонстрирует эффективность ранней реабилитации после прерывания беременности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аполихина, И. А Реабилитация в гинекологии с помощью аппаратной физиотерапии: Руководство для врачей / И.А. Аполихина, Н.В. Болотова, Ю.М. Райгородский. – М.: Практическая медицина, 2019. – 208 с.
2. Исследование свободного кортизола в слюне для оценки функции коры надпочечников / А.М. Лапшина [и др.] // Проблемы эндокринологии. – 2008. – № 54. – С.22-27.

3. Руководство по репродуктивной медицине / Б. Карр, Р. Блэкуэлл, Р. Азиз. Пер. с англ. под общей редакцией д.м.н., проф. И.В.Кузнецовой. – М: Практика, 2015. – 832 с.

4. Тютюнник, В. Л. Психоэмоциональные расстройства при беременности. Необходимость их коррекции / В.Л. Тютюнник, О.И. Михайлова, Н.А. Чухарева // РМЖ. – 2009. - № 20. – С.1386.

5. Measuring cortisol in serum, urine and saliva – are our assays good enough? / N. El-Farhan Rees [et al.] // Ann. of Clin. Biochemistry. – 2017. – Vol. 54, № 3. – P.308–322.

Министерство здравоохранения Республики Беларусь

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ОБЩЕЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ БИОХИМИИ - 2024**

*Материалы республиканской
научно-практической конференции*

24 мая 2024 года

Гродно
ГрГМУ
2024