

## **ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ЖЕНЩИН С НАРУШЕНИЯМИ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА, НАХОДЯЩИХСЯ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ**

**<sup>1</sup>Скосырева Ольга Валентиновна**

**<sup>2</sup>Исиргапова Сарвиноз Нарзуллаевна**

Ташкентский Государственный стоматологический институт

Кафедра предметов терапевтического направления №2

<sup>1</sup>Кандидат медицинских наук, доцент кафедры(PhD)

e-mail: [ovskos.yandex.ru](mailto:ovskos.yandex.ru)

<sup>2</sup>Старший преподаватель кафедры

e-mail: [sarvi\\_-89@mail.ru](mailto:sarvi_-89@mail.ru)

### **АННОТАЦИЯ**

*Хроническая болезнь почек один из основных болезней медицины которое приводит к ранней инвалидации и на этом фоне приводит к летальным осложнениям. У пациентов получающих плановый гемодиализ климактерический синдром влияет на течение болезни, раннему проявлению осложнений и снижает качество жизни больных.*

**Ключевые слова:** хроническая болезнь почек, плановый гемодиализ, климактерический синдром.

## **РЕЖАЛИ ГЕМОДИАЛИЗДАГИ ГОРМОНАЛ ЎЗГАРИШЛАРИ КУЗАТИЛГАН БЕМОРЛАРДА ХАЁТ СИФАТИНИ БАХОЛАШ**

**<sup>1</sup>Скосырева Ольга Валентиновна**

**<sup>2</sup>Исиргапова Сарвиноз Нарзуллаевна**

Тошкент Давлат стоматология институти

2-сон терапевтик йўналишдаги фанлар кафедраси

<sup>1</sup>Тиббиёт фанлари номзоди, кафедра доценти (PhD)

e-mail: [ovskos.yandex.ru](mailto:ovskos.yandex.ru)

<sup>2</sup>Кафедра катта ўқитувчиси

e-mail: [sarvi\\_-89@mail.ru](mailto:sarvi_-89@mail.ru)

### **АННОТАЦИЯ**

*Сурункали буйрак касаллиги тиббиётда эътибор қаратилиши керак бўлган муҳим касалликлар ҳисобланиб, эрта ногиронликка олиб келишига сабаб бўлиши ҳамда беморларни ушбу касаллик оқибатида ўлим ҳолатини кўпайишига олиб келади. СБК V босқичида режали гемодиализ қабул қилаётган*

беморларда климактерик синдромни аҳамияти катта бўлиб, касалликни кечишига, асоратларни ривожланишига, беморларни ҳаёт сифати пасайишига ўз таъсири кўрсатади.

**Калим сўзлар:** сурункали буйрак касаллиги, режали гемодиализ, климактерик синдром.

## **ASSESSMENT OF THE QUALITY OF LIFE OF WOMEN WITH HORMONAL DISORDERS UNDERGOING PROGRAMMED HEMODIALYSIS**

<sup>1</sup>Skosireva Olga Valentinovna

<sup>2</sup>Isirgapova Sarvinoz Narzullayevna

Tashkent State Institute of Dentistry. Tashkent. Uzbekistan.

Department of Therapeutic subjects №2

<sup>1</sup>Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department (PhD)

e-mail: [ovskos.yandex.ru](mailto:ovskos.yandex.ru)

<sup>2</sup>Senior lecturer of the department

e-mail: [sarvi\\_-89@mail.ru](mailto:sarvi_-89@mail.ru)

### **ABSTRACT**

*Chronic kidney disease is an important disease that needs to be addressed in medicine, leading to early disability and increasing the mortality of patients from this disease. In patients receiving planned hemodialysis in stage V CKD, the climacteric syndrome is of great importance and has an impact on the course of the disease, the development of complications, the decline in quality of life of patients.*

**Key words:** *chronic kidney disease, planned hemodialysis, menopausal syndrome.*

Согласно статистическим данным, средняя продолжительность жизни растет последние сто лет (Ю.В. Зинькина, А.В. Коротаев, 21 г.). Но при такой ситуации возраст наступления менопаузы по-прежнему остается стабильным и составляет в среднем 49–50 лет. Исходя из этого, почти одна треть жизни женщины проходит на климактерический период, в связи с чем вопросы качества жизни (КЖ) женщины в этот период весьма актуальны, особенно в категории лиц, продолжающих активную трудовую деятельность. Как известно, в климактерическом периоде происходит морфофункциональная перестройка многих органов и систем женского организма, что проявляется широким спектром нарушений, которые условно подразделяют на нейровегетативные, обменно-эндокринные и психоэмоциональные. При этом, снижение КЖ в этот

период, в первую очередь, связано с дефицитом эстрогенов, на фоне которого развиваются обменно-эндокринные нарушения, проявляющиеся остеопорозом, гипотиреозом, снижением уровня витамина Д, кальция и магния. В связи с этим в последние годы при подробном изучении многоликости проявлений климакса ученые пришли к выводу, что часть из них связаны с дефицитом магния, снижение уровня которого идет параллельно снижению гормонов, вырабатываемых яичниками (Ю.В. Андреева, Н.В. Толмачёва, 2014 г.).

Физиологическая роль магния весьма разнообразна, он участвует во многих биохимических процессах, является активатором нескольких сотен ферментов и стабилизатором ДНК в процессах митоза и мейоза, участвует в трансмембранном транспорте ионов, в процессе терморегуляции организма. Доказана важная роль этого микроэлемента в функционировании ССС и нервной систем (А.З.Хашукоева с соавт.2014 г.), также к дополнительным положительным свойствам магния относится его антитромботическая активность и выраженный вазодилатирующий эффект. Известно также мягкое транквилизирующее и антистрессовое действие этого минерала за счет подавления возбудимости нервной системы с одновременным усилением процессов торможения в коре головного мозга. Участие магния в метаболизме костной ткани, работе кишечника и мочевого пузыря с одновременным противоинфекционным и антиаллергическим действием пополняет перечень обширного списка положительных эффектов этого минерала. Кроме этого, исследованиями Н.Е. Меета с соавт. (1987 г.) в конце прошлого века было показано, что дефицит магния в крови при терминальной стадии ХБП при отсутствии восполнения его уровня способствует развитию артериальной кальцификации артерий и повышению сердечно-сосудистой смертностью пациентов с ХБП V стадии, а нормализация магнемии может замедлить этот процесс.

В связи с этим, **целью** нашего исследования явилось изучение КЖ, уровня некоторых макроэлементов (магний, кальций, калий) и гормонов (ФСГ, ЛГ, эстрадиол, паратгормон), а также витамина Д3 у женщин с КС, получающих ПГД.

### **ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ**

В исследование вошли 45 женщин, средний возраст которых составил  $47,8 \pm 3,2$  лет с клинически установленным диагнозом: хроническая болезнь почек (ХБП) V ст. с нарушенной водовыделительной функцией, которые получали ПГД. Определение стадии ХБП проводилось согласно Международным рекомендациям. Пациентки были разделены на 2 группы.

Первую группу составили 15 женщин контрольной группы (КГ) сопоставимого возраста без каких - либо заболеваний ССС, ДС, эндокринных или почечных заболеваний, находящиеся в КП. Пациентки второй группы (30 женщин) основной группы (ОГ) получали ПГД в среднем по 4 часа через день, средняя продолжительность на ПГД в среднем 5-6 лет. Ведущей нозологией в развитии ХБП явился хронический гломерулонефрит (22 пациентки), хронический пиелонефрит (8 пациенток). Пациенты с V стадией ХБП получали программный гемодиализ 3 раза в неделю в среднем по 4 часа. Сеансы гемодиализа проводились на аппаратах «Dialog» фирмы B Braun (Германия) с использованием диализаторов «Low Flux Series Hallon Fiber Dialyzers» компании «Shadono Weigao Blood Purification Products Co. Ltd.» (КНР). Во время процедуры применялся сертифицированный стандартный диализный раствор, сосудистый доступ был в виде нативной артериовенозной фистулы. Продолжительность сеанса гемодиализа составляла в среднем 4 часа, длительность нахождения на ПГД колебалась от 3 до 8 лет и составила в подавляющем большинстве случаев 5-6 лет. Учитывая, что женщины ОГ находились в КП, для объективной оценки их КЖ, они были обследованы гинекологом, который установил наличие у них КС. Для оценки состояния КЖ, связанное с проявлениями КС, использовался менопаузальный индекс Куппермана. Согласно интерпретации результата этого индекса (теста), по сумме набранных баллов разделяют 4 степени нарушения КЖ во взаимосвязи с КС: нет климактерического синдрома (0-11 баллов), легкий климактерический синдром (12-34 балла), климактерический синдром средней тяжести (35-58 балла), климактерический синдром тяжелой степени (59 балла и выше). Изучение состава макроэлементов (магния, кальция, калия) в сыворотке крови проводилось методом атомно-абсорбционной спектрофотометрии на аппарате «Analyst-400» (Perkin Elmer Inc).

Уровень гормонов в сыворотке крови определялся на аппарате Mindray MR-96A фирмы OSIYO MEDIKA методом иммуноферментного анализа (ИФА). Контрольными точками исследования явились первая точка - перед началом очередной процедуры гемодиализа, вторая – 30 день наблюдения. Медикаментозная подготовка к процедуре гемодиализа и лечение в междиализном периоде проводились в соответствии с Национальным стандартом. Согласно этому стандарту, традиционная терапия пациентов ОГ в междиализном периоде состояла из препаратов железа и эритропоэтина, кальция, витаминов группы В, витамина Д3, гипотензивных и мочегонных средств.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

По результатам изучения примененного модифицированного опросника Куппермана, у всех женщин ОГ уровень КЖ колебался от 38 до 51 балла и составили в среднем 41,73 5,3 балла, что соответствует КС средней степени тяжести. При этом в КГ женщин средние показатели качества жизни составили  $3,2 \pm 0,81$  балла. Лабораторные тесты продемонстрировали следующие результаты (см.табл.1). У женщин КГ, находящиеся в КП, выявлено лишь небольшое снижение уровня кальция до  $1,89 \pm 0,13$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ) и нерезкое снижение концентрации магния  $0,67 \pm 0,08$  ( $p < 0,05$ ) при сохранении остальных изученных показателей в пределах референсных значений.

### Содержание макроэлементов, витамина Д3, паратиреоидного и половых гормонов у женщин с КС, находящихся на ПГД

**Таб. 1**

Показатель	Норма	Показатели КГ (N=15)	Показатели ОГ (N=20) до лечения
Mg (ммоль/л)	0,8-1,00	$0,67 \pm 0,08$ $P < 0,05$	$0,34 \pm 0,022$ $P < 0,01, P1 < 0,05$
Ca (ммоль/л)	2,02-2,06	$1,89 \pm 0,13$ $P < 0,01$	$1,48 \pm 0,12$ $P < 0,01$
K(ммоль/л)	3,5-5,2	$3,7 \pm 1,2$	$4,18 \pm 0,42$ $P < 0,05$
Паратгормон	15,00-65,00	$58,86 \pm 0,32$	$837,8 \pm 57,6$ $P < 0,0004$
Витамин Д3(нг/мл)	20,0-50,0	$16,66 \pm 2,17$	$7,1 \pm 0,33$ $P < 0,001$
ФСГ (МЕ/л)	10,0-150,0	$43,65 \pm 9,27$	$75,91 \pm 2,51$
ЛГ (МЕ/л)	5,0-57,0	$24,6 \pm 8,32$	$37,6 \pm 7,84$ $P < 0,05$
<u>Эстрадиол (нмоль/л)</u>	0-0,23	$0,13 \pm 0,025$	$0,089 \pm 0,0011$

Аналогичные параметры у пациенток ОГ продемонстрировали резкое снижение уровня магния, кальция и витамина Д3 в плазме крови. Так, уровень магния в крови в ОГ составил в среднем  $0,34 \pm 0,022$  ммоль/л ( $p < 0,001$ ), показатели кальция и витамина Д3 -  $1,48 \pm 0,12$  ммоль/л ( $p < 0,003$ ) и  $7,1 \pm 0,33$  мМЕ/л ( $p < 0,001$ ) соответственно. В противоположность этому, концентрация калия и паратгормона в сыворотке этих пациентов отличались высоким уровнем, особенно концентрация последнего: показатель калия был  $4,18 \pm 0,42$

ммоль/л ( $p < 0,01$ ) и паратгормона -  $837.8 \pm 57,6$  пг/мл ( $p < 0,0004$ ) соответственно. Гормональный дисбаланс в отношении половых гормонов проявлялся значительно сниженным уровнем эстрадиола до  $0,089 \pm 0,0011$  МЕ/л, ( $p < 0,001$ ) при сохранении концентрации ФСГ и ЛГ в пределах своих референсных значений.

Для оценки влияния сеансов заместительной терапии на уровень макроэлементов в сыворотке крови нами дополнительно однократно было проведено исследование некоторых лабораторных показателей пациенток ОГ после очередного сеанса ПГД. Нами установлено, что после проведения очередного сеанса концентрация кальция в крови, и, особенно, магния имели явную тенденцию к их снижению, но без достоверной разницы между содержанием этих макроэлементов до и после проведения ГД. Исходя из этого, логично предположить, что регулярные сеансы гемодиализа, несмотря на постоянный прием препаратов кальция, даже на фоне получения пациентками активных форм витамина Д<sub>3</sub> в суточной дозе 10 000МЕ, не приводит к восполнению дефицита этого макроэлемента. Одной из причин такой ситуации можно считать дефицита магния, так как гипомагниемия способствует снижению усвоения этого жирорастворимого витамина. Кроме этого, нами установлена четкая положительная корреляция между содержанием магния и кальция в крови у обследованных больных, что подтверждается рядом исследователей. Таким образом, в ОГ пациенток выявлен выраженный дефицит магния, кальция и витамина Д<sub>3</sub>, а также значительное снижение уровня эстрадиола.

Одновременно с этим концентрация паратгормона оказалась резко повышенной в сочетании с умеренной гиперкалемией. При этом, проведение сеансов гемодиализа усугубляет состояние гипомагниемии и гипокальцемии с одновременным возрастанием показателей паратгормона в крови исследованных пациенток. Но, на сегодняшний день стандартизированная базисная терапия таких больных, без магний содержащих препаратов, не приводит к устранению дефицита этого макроэлемента.

### **ВЫВОД:**

В связи с этим, с учетом основных физиологических эффектов магния и ведущих клинических проявлений его дефицита, коррекция уровня магниемии должна входить в одну из важных задач у женщин с КС, особенно в категории больных, находящихся на ПГД, так как такие процедуры сами по себе приводят к дефициту магния с углублением дисметаболических сдвигов, что снижает качество жизни пациенток.

### **ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES):**

1. Андреева. Ю.В, Толмачёва Н.В., 2019г. Влияние дефицита магния на репродуктивное здоровье. Успехи современного естествознания. – 2014г. №6. С13-18.
2. Зинькина Ю.В., Коротаев А.В. Демографический разрыв ожидаемой продолжительности жизни мужчин и женщин: обзор генетических, социальных и ценностных факторов. Демографическое обозрение, 2021. том 8, №1.с 106-126
3. Клинические рекомендации – Менопауза и климактерическое состояние у женщины. Мин. Здрав. 2021г. 55 С.
4. А.З., Хлынова С.А., Хашукоева З.З., Карелина Л.А., Акушерство и гинекология, 2014г., №12, с.37-41.
5. Ángel L.M. de Francisco, Mariano Rodríguez. Magnesium – its role in CKD. Nefrologia 2018y; 33(3). p.389-399.
6. Chih-Yu Yang et al Essential trace element status and clinical outcomes in long-term dialysis patients: A two-year prospective observational cohort study. Clinica INutrition 2012y; (31) p.630-636.
7. David M. Spiegel. Magnesium in Chronic Kidney Disease: Unanswered Questions. Blood Purif 2011; (31).p.172-176.
8. Ishimura E., Okuno S., Yamakawa T., Inaba M., Nishizawa Y. Serum magnesium concentration is a significant predictor of mortality in maintenance hemodialysis patients. Magnes Res 2017; (20). p.237-244.
9. Meema H.E., Oreopoulos D.G., Rapoport A., Serum magnesium level and arterial calcification in end-stage renal disease. Kidney Int. 1987.p. 388-394, p. 388—394.
10. Spiegel D.M. Magnesium in chronic kidney disease: Un answered questions. Blood Purif 2011; (31) p.172-176.
11. Wei M, Esbaei K, Bargman J, Oreopoulos DG. Relationship between serum magnesium, parathyroid hormone, and vascular calcification in patients on dialysis: a literature review. Perit Dial Int 2006; 26(3) p.366-373.