

**TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
«YOSH OLIMLAR TIBBIYOT JURNALI»**

**TASHKENT MEDICAL ACADEMY
«MEDICAL JOURNAL OF YOUNG SCIENTISTS»**

**ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
«МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ»**

IXTISOSLASHUVI: «TIBBIYOT SOHASI»

ISSN 2181-3485

Mazkur hujjat Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 15 sentabrdagi 728-son qarori bilan tasdiqlangan O'zbekiston Respublikasi Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali to'g'risidagi nizomga muvofiq shakllantirilgan elektron hujjatning nusxasi hisoblanadi.

№ 3 (10), 2022

Jurnaldagi nashrlar O'zbekistonda va xorijda ilmiy darajalar uchun dissertatsiyalar himoya qilinganda chop etilgan ishlar deb hisoblanadi.

Ilgari hech qayerda chop etilmagan va boshqa nashrlarda chop etish uchun taqdim etilmagan maqolalar nashrga qabul qilinadi. Tahririyatga kelgan maqolalar ko'rib chiqiladi. Nashr mualliflari maqolalarda keltirilgan ma'lumotlarning to'g'riligi uchun javobgardirlar. Materiallardan foydalanganda jurnalga va maqola mualliflariga havola bo'lishi shart.

Materiallar mualliflik nashrida chop etiladi.

Публикации в журнале учитываются как опубликованные работы при защите диссертаций на соискание ученых степеней Узбекистана и зарубежья.

К публикации принимаются статьи, ранее нигде не опубликованные и не представленные к печати в других изданиях. Статьи, поступившие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы публикаций. При использовании материалов ссылка на журнал и авторов статей обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

**Toshkent tibbiyot
akademiyasi
«Yosh olimlar tibbiyot
jurnali»**



**Tashkent Medical
Academy
«Medical Journal of
Young Scientists»**

• № 3 (10) 2022 •

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБЗОРЫ

- Айтимова Г.Ю., Авезов А.У., Урунбаева Н.А.** / Изучение заболеваний периферических артерий среди населения Хорезмской области..... 7
- Айбергенова Х.Ш., Умарова З.Ф., Жабборов О.О., Жуманазаров С.Б.** / Региональные особенности почечной анемии при хронической болезни почек 15
- Алимухамедова М.П., Мухамедова Н.Х.** / Оценка клубочковых и канальцевых нарушений у больных сахарным диабетом, артериальной гипертензией, пиелонефритом..... 21
- Ганиева М.Ж., Шермухамедова Ф.К.** / Хроническая ишемия мозга: когнитивные нарушения и церебральная гемодинамика 29
- Zokhidov J.M., Nurillaeva N.M.** / Defining the role of medical personnel in the prevention of cardiovascular diseases at the level of primary health care 37
- Ильясова А.Ж., Башарова Л.М.** / Влияние гигиенических условий воспитания на рост и развитие детей: обзор литературы 41
- Исмоилов У.И., Нуриллаева Н.М.** / Роль физической активности в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний..... 45
- Камилова Р.Т., Шоюсупова Х.Б.** / Положительные характеристики и недостатки условий воспитания детей в учреждениях модульного типа (литературный обзор. Часть I)..... 50
- Салаева З.Ш.** / Ёш болаларда ўткир лимфоцитар лейкозининг ўзига хос патоморфологик ўзгаришлари 55
- Турамуратова М.Б.** / Хоразм вилоятининг шахар ва қишлоқларида яшовчи болаларнинг антропометрик кўрсаткичларини баҳолаш 59
- Юсупова Ш.А., Камилова Б.М., Пинязов А.Х.** / Эффективность применения лазера Q-SWITCH при удалении невуса ота..... 63

НОВЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Хамидов Х.А.** / Актуальные проблемы обучения латинскому языку в медицинском вузе 69

УДК: 616.155.194-02:616.61-008.64

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЧЕЧНОЙ АНЕМИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Айбергенова Х.Ш., Студент магистратуры 3 курса

Умарова З.Ф., Доцент кафедры факультетской и госпитальной терапии №2, к.м.н.,

Жабборов О.О., Заведующий кафедрой факультетской и госпитальной терапии №2, д.м.н.,
Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Жуманазаров С.Б. Ассистент кафедры факультетской и госпитальной терапии №2
Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Аннотация: В статье рассматривается распространённость анемического синдрома у больных с хронической болезнью почек в различных климато-географических регионах. Обсуждены данные исследований о влиянии климатических условий на физиологические параметры человека, в том числе на параметры крови.

Ключевые слова: ренальная анемия, климат, хроническая болезнь почек

СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИКЛАРИДА РЕНАЛ КАМҚОНЛИКНИНГ РЕГИОНАЛ КЕЧИШ ХУСУСИЯТЛАРИ

Айбергенова Х.Ш., Магистратура 3-босқич талабаси

Умарова З.Ф., 2-сон факультет ва госпитал терапия кафедраси доценти, тиббиёт фанлари номзоди.

Жабборов О.О., 2-сон факультет ва госпитал терапия кафедраси мудири, тиббиёт фанлари доктори.

Жуманазаров С.Б. 2-сон факультет ва госпитал терапия кафедраси ассистенти
Тошкент тиббиёт академияси, Тошкент ш. Ўзбекистон

Аннотация: Ушбу мақолада турли иқлим-географик минтақаларда сурункали буйрак касаллиги бўлган беморларда анемия синдромининг тарқалиши муҳокама қилинади. Иқлим шароитининг инсоннинг физиологик параметрларига, шу жумладан қон параметрларига таъсири бўйича тадқиқотлар натижалари муҳокама қилинди.

Калит сўзи: ренал анемия, климат, сурункали буйрак касаллиги.

REGIONAL FEATURES OF RENAL ANEMIA IN CHRONIC KIDNEY DISEASE

Aibergenova Kh.Sh., 3rd year master's student

Umarova Z.F., Associate Professor of the Department of Faculty and Hospital Therapy No. 2, PhD.

Zhabborov O.O., Head of the Department of Faculty and Hospital Therapy No. 2, DSc,

Zhumanazarov S.B., Assistant of the Department of Faculty and Hospital Therapy No. 2
Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan

Abstract: The review article examines the prevalence of anemic syndrome in patients with chronic kidney disease in various climatic and geographical regions. The research data on the effect of climatic conditions on the physiological parameters of a person, including blood parameters, are discussed.

Key words: renal anemia, climate, chronic kidney disease

Анемия у больных с заболеваниями почек уже много лет привлекает внимание нефрологов всего мира. В последние десятилетия во многих странах мира отмечается стремительный рост численности больных, нуждающихся в проведении заместительной почечной терапии (гемодиализа и трансплантации). Причиной данного положения является увеличение распространенности заболеваний, которые приводят к необратимой патологии почек. Одним из серьезных осложнений хронической болезни почек (ХБП), влияющих на качество жизни и общую выживаемость больных, является анемический синдром [1]. Анемический синдром – это клинико-гематологическое состояние, обусловленное, главным образом, снижением содержания гемоглобина в крови. Анемия оказывает нежелательное влияние на качество жизни больных, вызывает снижение работоспособности и толерантности к физической нагрузке, ухудшение сексуальной и когнитивной функций и сопровождается рядом симптомов: слабостью, головокружением, плохим аппетитом, одышкой и др. Тем не менее, врачи обычно не придают особого значения анемии у этой группы пациентов [2].

Анемия — клинико-гематологический синдром, характеризующийся снижением концентрации гемоглобина и, в большинстве случаев, эритроцитов и гемоглобина в единице объема. Критериями Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) для диагностики анемий у мужчин является уровень гемоглобина менее 130 г/л и гематокрита менее 39%, у женщин — уровень гемоглобина менее 120 г/л (у беременных женщин менее 110 г/л) и гематокрита менее 36% [3].

Ведущим фактором патогенеза почечной анемии является недостаток выработки эритропоэтина (порядка 90–95% этого гормона образуется в почках). Помимо дефицита эритропоэтина, при почечной недостаточности наблюдается супрафизиологический гемолиз – уменьшение срока жизни эритроцитов в условиях уремического окружения. Эритроциты, которые в организме здорового человека сохраняют свою жизнедеятельность в течение

120 дней, у больного с уреемией погибают через 70 дней из-за нарушения структуры мембраны. Важное звено патологического процесса – недостаток железа, который имеет множественный генез. Прежде всего, дефицит железа может быть обусловлен нарушением его всасывания, скрытыми кровопотерями из желудочно-кишечного тракта, а также повторной кровопотерей у больных при проведении самой процедуры гемодиализа, многочисленных анализов и т.д. Кроме того, на фоне лечения эритропоэзстимулирующими препаратами может развиваться функциональный дефицит железа. И наконец, определенную роль играет резистентность костного мозга к воздействию эритропоэтина в условиях уремии [4].

Частота возникновения анемии при ХБП увеличивается по мере приближения к потребности в диализе. На додиализном этапе (1, 2, 3-я стадии ХБП) анемия не очень распространена (менее 20 %) и выявляется в основном у больных с сахарным диабетом. На 3б-стадии ХБП, когда снижение скорости клубочковой фильтрации составляет 30–45 мл/мин/1,73 м², анемия встречается уже довольно часто, примерно у половины больных. Среди пациентов, готовых перейти на заместительную терапию и уже получающих ее (гемодиализ и перитонеальный диализ), порядка 90–95 % страдают анемией [5].

Различия в причинах возникновения железодефицитной анемии также обусловлены географическими, социальными и социально-бытовыми условиями. Именно знанием этих факторов определяется необходимый для каждого конкретного региона комплекс профилактических мероприятий. Недостаточная информация, отсутствие научных разработок о влиянии климата на здоровье и течение болезней на национальных и региональных уровнях приводят к некорректному пониманию проблемы [6]. В связи с этим, ВОЗ как орган, определяющий политику здравоохранения на международном уровне, заявила, что, учитывая климатические изменения, необходимо развивать научно-исследовательский потенциал в этом аспекте [7].

Учёт биологических ритмов способствует расширению понятия о норме, позволяет составить более чёткое представление о том интервале, в пределах которого физиологические функции человека являются оптимальными. Знание дифференцированной нормы в различные сезоны года позволит оценить резервные возможности системы, выявить состояние напряжения, уровень нарушения функционального состояния систем, имеющие отношение к патогенезу заболевания, правильно использовать резервные возможности организма и вовремя исправить нарушенный ход биологических процессов [8].

Большая часть работ, посвященных как проблеме анемии при дыхательной недостаточности (ДН), так и влиянию климата на состояние периферической крови, проведена у жителей регионов с умеренным, умеренно-континентальным и холодным климатом. Жителям регионов с континентальным и субтропическим климатом посвящены единичные работы, по которым можно лишь косвенно судить о характере изменения периферической крови под влиянием местных климатических факторов. В изученной литературе отсутствовали данные о взаимосвязи течения анемического синдрома у больных с ХБП при ДН и различных климатогеографических условий. Поэтому об этом можно косвенно судить только по данным исследований, приведенных по изучению структуры периферической крови у жителей разных географических зон [9].

Структуру климата северных территорий обуславливает сочетание выраженных изменений солнечной активности, своеобразие поведения магнитных полей, колебаний температуры и барометрического давления, высокой влажности и жесткого ветрового режима, резкой фотопериодичности, выраженного ультрафиолетового (УФ) дефицита. Всё это предъявляет повышенные требования к организму человека, даёт определенную нагрузку на организм северян, заставляя его приспосабливаться к суровым климатическим условиям, координируя реакции отдельных органов и систем. При

увеличении экстремальности климатических факторов количество эритроцитов и общее содержание гемоглобина имеют тенденцию к увеличению как у мужчин, так и у женщин. Цветной показатель при этом имеет тенденцию к снижению [10].

С продвижением на север увеличивается гематокритная величина за счет увеличения среднего объема клеток крови. У жителей регионов северного направления число ретикулоцитов и суточный эритропоэз увеличиваются. Экстремальные условия северных территорий, приводящие к напряжению функции эритропоэза, отражаются и на обмене железа, так как эти процессы взаимообусловлены. Величина негеминового железа сыворотки определяется величиной абсорбции, утилизации и разрушения самих эритроцитов, поэтому можно считать, что изменения уровня транспортного железа достаточно точно отражают состояние обмена железа в организме. Показатели общей железосвязывающей способности сыворотки крови и латентной железосвязывающей способности сыворотки крови на севере возрастают и достигают высоких значений. Путем сканирования гистологических срезов установлено увеличение костномозговой кроветворной ткани у жителей севера на 17% по сравнению с аналогичными исследованиями в Москве. Также у северян значительно повышена активность эритропоэтина плазмы крови [11].

Максимальные значения скорости оседания эритроцитов отмечаются летом, а средняя концентрация гемоглобина в эритроците – осенью. Предполагается, что снижение уровня гемоглобина весной обусловлено менее вескими, чем зимой, влияниями метеорологических факторов, в то же время это снижение в весенне-летнем периоде связывается с усилением мышечной работы, во время которой часть гемоглобина переходит в миоглобин.

Среднее содержание гемоглобина в эритроците в большей степени зависит от уровня гематокрита и в меньшей от снижения количества эритроцитов в крови. Сезонные изменения уровней гемоглобина и гематокрита в крови больше зависят от кли-

матических факторов, чем от эндогенных водителей циркануальных ритмов.

В условиях тропического климата отмечается низкое содержание гемоглобина. Так, обследование аборигенов Нигерии показало, что у них в 100 мл крови содержится гемоглобина на 1-2 г меньше, чем у англичан. Этот факт нельзя объяснить недостаточным питанием, поскольку такое различие подтвердилось при сравнении содержания гемоглобина в крови темнокожих и светлокожих солдат армии США [12].

Акклиматизация жителей умеренного климата, оказавшихся в условиях тропиков, отражается и на составе крови. Так, у европейцев, проживших 22-36 месяцев в тропической Африке (Гвинея), было значительно снижено образование эритроцитов и уменьшено содержание гемоглобина, как и у аборигенов-африканцев.

В Узбекистане климат **резко континентальный**. Его особенность в жаркой засушливой погоде летом, редких осадках, перепадах годовых и суточных температур. Связано это с тем, что Узбекистан расположен далеко от океанов, не имеет выхода к морям, а воздушные массы из Атлантического океана приходят в страну жаркими и с малым количеством влаги. В Узбекистане почти 80% территорий занимают равнины, остальное – горы. Жаркий климат поспособствовал образованию в равнинной местности больших пустынь: *Кызылкум* в центре, *Аралкум и Устюрт* на северо-западе страны. Горы находятся на востоке и юго-востоке, они препятствуют проникновению в страну влажных ветров с юго-запада.

Осадки в Узбекистане выпадают неравномерно. Их большая часть приходится на горную местность, меньшая - на степи и пустыни. Жгучее солнце и редкие осадки высушивают воздух и поверхность земли. Именно это повлияло на пересыхание Большого Аральского моря (северо-запад) в конце XX века, превратив его восточную часть в пустыню. **Лето** в Узбекистане жаркое, фактически начинается с мая и длится до середины октября. С июня по август дожди – редкое явление, небо ясное, воздух сухой. Дневная температура держится около +33°C, на юге (Термез) +42°C, а вече-

ром она понижается до +20°C. Иногда поднимаются пылевые бури. Воздух держится сухой и раскаленный (до +35°C...+43°C). Осадки и облака отсутствуют. В пустынях дуют сильные ветра и поднимают много пыли в воздух. Вода на озерах и водохранилищах нагревается до +25°C.

В нескольких районах Узбекистана обновился рекорд максимальной температуры воздуха, сообщает Узгидромет. Уточняется, что 22 июля в Туямуоне (Хорезмская область) зафиксировали 47,5 градуса. В прошлом году жара в районе составила 46,1 градуса. В Учкудуке (Навоийская область) температура воздуха прогрелась до 46,3 градуса, побив прошлогодние показатели — 46,2 градуса. Неделю назад Узбекистан занял сразу три места в топ-10 самых жарких мест планеты.

В настоящее время в научных исследовательских центрах различных стран мира проводятся многочисленные исследования по разработке методологии диагностики экологически обусловленных заболеваний, а также оздоровления населения и среды его обитания. На сложившуюся экологическую обстановку региона Южного Приаралья непосредственно повлияли структурные особенности региона, связанные прежде всего с Аральским морем.

Статистика свидетельствует также о росте показателей заболеваний крови и кровеносных органов. В 2001-2009 гг. они составили в среднем 11219,94, в 2010-2017 гг. – 50833,19, в том числе железодефицитной анемией - 46523,41 (на 100 тыс. населения). Основной контингент таких больных составили беременные и много рожавшие женщины. Наиболее высокий уровень заболеваемости анемией приходился на г. Нукус – 13,5% и южные районы: Берунийский – 11,2%, Амударьинский и Турткульский районы – 7,9% от общего количества зарегистрированных больных.

Таким образом, основными проблемами для здоровья населения Республики Каракалпакстан (РК) являются:

– недостаточное обеспечение населения экологически чистой питьевой водой, соответствующей нормативным ГОС-Там;

– загрязнение атмосферного воздуха соле-пылевым выносом со дна высохшей части Аральского моря [13]

Из вышеуказанных данных видно, что регион Южного Приаралья, относится к экологически неблагоприятным районам республики, поэтому, следует провести скрупулёзное, разностороннее исследование экологической обстановки, степеней засоренности окружающей среды и их роль в возникновении, распространении и развитии заболеваний среди населения РК.

Таким образом, анемический синдром относится к числу наиболее частых проявлений ХБП. Почечная анемия ухудшает качество жизни, физическую и когнитивную функции, сон, аппетит, снижает толерантность к физической нагрузке. Имеющиеся литературные данные по динамике периферической крови в различных климато-географических условиях противоречивы и зависят от многочисленных факторов, воздействующих на человека в процессе жизни. Человек и окружающая среда – две сложные взаимодействующие системы, которые в первом приближении можно считать экосистемой [14]. Комплексное изучение влияния климато-географических условий на течение анемического синдрома у больных с ХБП представляет значительный научный и практический интерес.

Список литературы:

1. Воробьев П.А. Анемический синдром в клинической практике. М.: Ньюдиамед, 2001. 168 с.
2. Исследование системы крови в клинической практике. Под ред. Г.И. Козинца, В.А. Макарова. М.: Триада-Х, 1997. 480 с.
3. Жуманазаров, С.Б., Жаббаров, А.А., Султонов, Н.Н., Арипова, Н.А. Сравнительная эффективность применения препарата эритропоэтина и препарата железа у больных ХБП III и IV стадии. VIII международного конгресса «Кардиология на перекрестке наук», 103.
4. Очилова, З.С., Жаббаров, О.О., Жуманазаров, С.Б. Ренальная остеодистрофия у больных терминальной стадии почечной недостаточности, получающих гемодиализ, и пути её коррекции. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2022, 2(6), 233-240.
5. Қодирова, Ш., Жуманазаров, С., Сапаева, З. Подаграда буйраклар зарарланишининг клиник хусусиятлари. *Tibbiyotda yangi kun*. Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине", (6), 145-149.
6. Исломова, М., Жаббаров, О., Умарова, З., & Жуманазаров, С. (2022). Сурункали буйрак касалликларини даволашда антиоксидант препаратлардан фойдаланиш. *Студенческий вестник*, 8(5), С.57-61.
7. Мирзаева, Ш., Жаббаров, О., Максудова, М., Турсунова, Л., & Жуманазаров, С. (2022). Сурункали буйрак касаллиги бўлган беморларда кардиоренал синдромни даволаш. *Ўзбекистон терапия ахборотномаси*, 1, С.170-175.
8. Константинова Л. Г., Курбанов А. Б., Атаназаров К. М. Качество питьевой воды, состояние здоровья населения и прогноз заболеваемости населения Республики Каракалпакстан // Экологические факторы и здоровье матери и ребенка в регионе Аральского кризиса: Материалы Международного семинара. - Нукус: Фан. - 2001.- С.87-95.
9. Рўзметова, О., Жаббаров, О., Қодирова, Ш., Жуманазаров, С., & Рахматов, А. (2022). Сурункали буйрак касаллиги II-III боскичларидаги беморларда гипоазотемик даволаш самарадорлигини ўрганиш. *Студенческий вестник*, 8(5), С.62-65.
10. Мамбетуллаева С.М., Тлеумуратов Т. Некоторые вопросы изучения взаимосвязи состояния здоровья населения с качеством окружающей среды // *Вестник ККО АН РУз*. - 2005.- № 3.- С.10-11.
11. Мирзаева, Ш., Жаббаров, О., Максудова, М., Турсунова, Л., & Жуманазаров, С. (2022). Сурункали буйрак касаллиги бўлган беморларда кардиоренал синдромни даволаш. *Ўзбекистон терапия ахборотномаси*, 1, С.143-147.

12. Эшонкулов, Ж., Жаббаров, О., Замира, У., Мадазимова, Д., & Жуманазаров, С. (2022). COVID–19 инфекцияси ўтказган беморларда буйракларнинг зарарланиш патогенези. Ўзбекистон терапия ахборотномаси, 1, С.222-224.

13. Эшметова, С., Кенжаев, М., Максудова, М., & Жуманазаров, С. (2021).

Возникновение желудочковая аритмий сердца у больных постинфарктным кардиосклерозом и методы их лечения. Eurasian journal of academic research, 1, С.172-181.

14. Hematology: basic principles and practice. Ed. by Ronald Hofman et al., 5th ed. Churchfull Livingstone, 2008. P. 427–659.