

Сулейманова Ш.С. Асанбекова А.А. Сыргакова Д.Ш.

**БӨЙРӨК ООРУЛАРЫН АЛДЫН АЛУУ ЖАНА
ДИАГНОСТИКАСЫН БААЛОО: ИЗИЛДӨӨ НАТЫЙЖАЛАРЫ
КОКУСТУК ҮЛГҮСҮНӨ НЕГИЗДЕЛГЕН**

Сулейманова Ш.С. Асанбекова А.А. Сыргакова Д.Ш.

**ОЦЕНКА ПРОФИЛАКТИКИ И ДИАГНОСТИКИ
ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК: РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ
НА ОСНОВЕ СЛУЧАЙНОЙ ВЫБОРКИ**

Sh. Suleimanova, A. Asanbekova, D. Syrgakova

**ASSESSMENT OF PREVENTION AND DIAGNOSIS OF KIDNEY
DISEASES: RESULTS OF A RANDOM SAMPLE STUDY**

УДК: 616.61(575.2) (04)

Бул илимий иш бөйрөк ооруларына, алары алдын алуу жана диагностика ыкмаларына арналган. Бишкек шаарынын туш келди тандап алуу жыйынтыгы боюнча бөйрөк ооруларын алдын алуу жана диагностикалоонун натыйжалуулугун баалайт. Иштин алкагында бөйрөк текшерүүдөн өткөн жарандардын арасында сурамжылоо жүргүзүлүп, алардын оорулар боюнча маалыматы аныкталды. Алынган натыйжалар оорулардын бул категориясын диагностикалоо жана дарылоо процессин оптималдаштырууга, ошондой эле бөйрөк оорулары жөнүндө калктын маалымдуулугунун деңгээлин жогорулатууга жана оорулардын өнүгүшүн жана өрчүшүнүн алдын алуу боюнча сунуштарды берүүгө жардам берет. Изилдөөнүн максаты бөйрөк ооруларын алдын алуу жана диагностикалоо боюнча эффективдүү стратегияларды иштеп чыгуу, ошондой эле бөйрөктүн саламаттыгы боюнча калктын маалымдуулугун жогорулатуу болуп саналат.

Негизги сөздөр: оорулар, бөйрөк, диагностика, алдын алуу, маалымат, тесттер, сурамжылоо.

Данная исследовательская работа посвящена заболеваниям почек, методам профилактики и диагностики. Оценивает эффективность профилактики и диагностики заболеваний почек на основе результатов случайной выборки города Бишкек. В рамках работы было проведено обследование лиц, сдавших почечные анализы, и опрос для выяснения их осведомленности о заболеваниях. Полученные результаты могут помочь в оптимизации процесса диагностики и лечения этой категории заболеваний, а также в повышении уровня осведомленности населения о заболеваниях почек и рекомендациях по профилактике, для предотвращения развития и прогрессии заболеваний. Целью исследования является разработка эффективных стратегий профилактики и диагностики заболеваний почек, а также повышение осведомленности населения о здоровье почек.

Ключевые слова: заболевания, почки, диагностика, профилактика, информирование, анализы, опрос.

This research work is devoted to kidney diseases, methods of prevention and diagnosis. Evaluates the effectiveness of prevention and diagnosis of kidney diseases based on the results of a random sample of the city of Bishkek. As part of the work, a survey was conducted of people who had passed kidney tests, and a survey was conducted to determine their awareness of the diseases. The results obtained can help in optimizing the process of diagnosis and treatment of this category of diseases, as well as in raising the level of public awareness of kidney diseases and prevention recommenda-

tions to prevent the development and progression of diseases. The aim of the study is to develop effective strategies for the prevention and diagnosis of kidney disease, as well as to increase public awareness of kidney health.

Key words: diseases, kidneys, diagnostics, prevention, information, tests, survey.

Заболевания почек являются серьезной медицинской проблемой, которая может привести к острой и хронической недостаточности почек, а в некоторых случаях – к летальному исходу. Согласно мировой статистике, число случаев заболеваний почек увеличивается с каждым годом, а многие из них можно было бы предотвратить с помощью ранней диагностики и профилактики. Именно поэтому актуальность темы исследования заключается в оценке эффективности существующих методов профилактики и диагностики заболеваний почек, а также в выявлении уровня осведомленности населения об этой проблеме. Результаты исследования позволят разработать более эффективные стратегии профилактики и диагностики заболеваний почек, а также повысить уровень осведомленности населения об этой проблеме [1,2,3].

Для целей данного исследования был выбран метод простой случайной выборки, где каждый элемент генеральной совокупности имеет равные шансы быть выбранным, что делает выборку репрезентативной и обеспечивает ее достаточную точность для анализа и выводов о генеральной совокупности.

Формула, которая была использована для расчета минимального размера выборки, необходимого для получения простой случайной выборки с учетом уровня доверия.

Данная формула называется формулой Шепарда (Shepard's formula) или формулой определения образца (sample size formula), и она используется в статистике и исследованиях для определения размера выборки.

Эта формула называется формулой определения размера простой случайной выборки и выглядит следующим образом:

$$n = \frac{(Z^2 * p * q * N)}{((Z^2 * p * q) + ((N - 1) * d^2)}$$

где: **n** - размер выборки; **Z** - значение статистической вероятности, соответствующее заданной уровню доверия (в данном случае 95%), которое мы можем найти в таблице стандартного нормального распределения ($Z = 1.96$); **p** - ожидаемая частота (нам не дана, поэтому будем считать, что $p = q = 0.5$); **q** - $1 - p$; **N** - размер генеральной совокупности (то, что мы хотим найти); **d** - допустимая ошибка (мы не знаем ее значение, но можем оценить, например, как 0.05) [5,6]

Подставляя значения в формулу и решая ее относительно N, получим:

$$50 = \frac{(1.96^2 * 0.5 * 0.5 * N)}{((1.96^2 * 0.5 * 0.5) + ((N - 1) * 0.05^2))}$$

Упрощая и решая уравнение, получим:

$$N = \frac{(50 * 1.96^2)}{(1.96^2 - 49 * 0.05^2)} \cong 553$$

Таким образом, чтобы выбрать случайную выборку размером 50 из генеральной совокупности с доверительной вероятностью 95%, необходимо, чтобы размер генеральной совокупности составлял примерно 553 элемента.

Анализ	Среднее значение	Минимальное значение	Максимальное значение	Интерпретация
Креатинин	1.128	0.024	2.478	Повышенный уровень, возможны проблемы с функцией почек или повышенная физическая активность.
Мочевина	8.308	1.34	13.75	Повышенный уровень, возможны проблемы с функцией почек, гепатической недостаточностью или повышенным потреблением белков.
Остаточный азот	23.72	11.53	36.14	Повышенный уровень, возможны проблемы с функцией почек, гепатической недостаточностью или повышенным потреблением белков.

Прежде чем пробирка с кровью попадает в анализатор, она проходит несколько стадий подготовки:

Пробирке с кровью, нужно пройти центрифугирование для разделения на сыворотку и кровяные клетки. Пробирка снабжена специальным активатором свертывания крови и гелем, обеспечивающим эффективное разделение плазмы от образца крови. Для этого, использован Pingfan Instrument TDZ5-WS Low Speed Centrifuge. До центрифугирования, гель разделяющий кровь находится на дне пробирки, а после он перемещается в середину пробирки. Далее, готовые, пробирки с сывороткой отправляются в анализатор Abbott Architect с 4000 для получения биохимических результатов [4].

Таблица 1. В данной таблице кратко, отражены основные показатели анализа крови и их отклонения от нормы:

Исходя из предоставленных данных в таблице 1, можно сделать вывод, что уровни всех трех показателей - креатинина, мочевины и остаточного азота – находятся за пределами нормы. Повышенные уровни могут указывать на проблемы с функцией почек, гепатической недостаточностью или повышенным потреблением белков.

Далее идет, проведение опроса среди людей из данной выборки, с плохими показателями работы по-

чек, что важно для понимания их знаний и осведомленности о методах профилактики и диагностики заболеваний почек. Также опрос может помочь выявить факторы, которые могут быть связаны с ухудшением функции почек, и определить потребности в предоставлении информации и мер по профилактике и лечению. Это может способствовать более эффективной разработке программ профилактики и лечения заболеваний почек, которые будут соответствовать потребностям данной группы населения.

Для данной категории людей с их согласия, были проведены «Опросно-профилактические беседы» – так можно назвать процесс, в рамках которого можно будет выяснить об информированности группы.

Вопросы для людей с повышенными результатами анализов:

1. Как давно вы начали замечать боли в почках?
2. Какова интенсивность боли на данный момент?
3. Есть ли у вас другие симптомы, такие как отеки, изменения в количестве мочи, повышенная температура тела?
4. Была ли у вас ранее диагностирована какая-либо проблема с почками?
5. Есть ли у вас заболевания, такие как диабет или гипертония, которые могут повысить риск забо-

левания почек?

6. Как часто вы употребляете жидкость, в том числе алкоголь и кофе?

7. Следует ли вам правильному питанию и умеренной физической активности?

8. Выполняете ли вы регулярные медицинские обследования для выявления проблем с почками?

Из общего числа выбранных 50 человек удалось получить согласие на участие в опросе только у 23 человек.

Отчет на основе проведенного опроса людей с больными почками, выглядит так, было опрошено 23 человека с жалобами на боли в почках. В результате опроса выяснилось, что большинство из них имели ограниченные знания о заболеваниях почек и как ими лечиться. Только 7 из 23 человек знали о риске развития хронической болезни почек и о необходимости регулярного обследования почек.

При этом 12 человек сообщили о наличии дополнительных симптомов, таких как отеки, изменения в количестве мочи и повышенная температура тела, что может свидетельствовать о возможных осложнениях заболевания почек.

Также было выявлено, что только половина опрошенных пациентов следовали правильному режиму употребления жидкости, включая алкоголь и кофе, что может оказывать негативное воздействие на функцию почек. Также только 4 из 23 человек следовали здоровому образу жизни, включающему правильное питание и умеренную физическую активность.

Исходя из результатов опроса, можно сделать вывод, что большинство пациентов с болью в почках не имеют достаточных знаний о заболеваниях почек и их лечении, а также не следуют здоровому образу жизни, что может способствовать развитию и усугублению заболевания почек. Поэтому необходимо улучшить информирование пациентов о заболеваниях почек и их профилактике до того, как проявятся первые

симптомы, а также проводить регулярные медицинские обследования для своевременного выявления и лечения заболеваний почек.

Выводы. Большинство опрошенных пациентов с жалобами на боли в почках имеют увеличенные уровни креатинина, мочевины и остаточного азота, что может указывать на явные проблемы с функцией почек. Также, большинство из них имели ограниченные знания о заболеваниях почек и как ими лечиться, а только половина следовала правильному режиму употребления жидкости и всего лишь 4 человека следовали здоровому образу жизни. При этом 12 человек сообщили о наличии дополнительных симптомов, таких как отеки, изменения в количестве и качестве мочи и повышенная температура тела, что может свидетельствовать о возможных осложнениях заболевания почек. В целом, это может указывать на необходимость более широкой информированности людей о здоровье почек и необходимости правильного образа жизни для профилактики заболеваний почек.

Литература:

1. Официальный сайт Министерства здравоохранения Кыргызской Республики: <https://med.kg/> (раздел "Статистические данные").
2. База данных Global Health Observatory (GHO) Всемирной организации здравоохранения: <https://www.who.int/> ("Kidney and other urinary diseases").
3. Национальный статистический комитет Кыргызской Республики: <http://www.stat.kg/ru>. раздел "Статистика здоровья населения".
4. Лабораторные СОПы.
5. Учебник по статистике и опросам, "Статистика. Основы экономического анализа" авторов А.А. Доронина и А.В. Пекарского.
6. Chris Shepard "A two-dimensional interpolation function for irregularly-spaced data" ACM National Conference 1968.
7. Курманалиев Э.И., Гусейнов Х.М. Качество жизни реципиентов донорской почки на этапах медицинской реабилитации. Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. 2016. №. 10. С. 98-100.