

ОБОСНОВАНИЕ КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЧРЕСКОЖНЫХ НЕФРОЛИТОТРИПСИЙ У ДЕТЕЙ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ



Бобоев Алишер Шукруллаевич^{1,2}, Ризаев Жасур Алимджанович¹,
Абдуризаев Абдумалик Абдугаффарович^{1,2}, Умиров Азамат Абдураимович²

1 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд;

2 - Частный медицинский центр «Dr. BOBOEV HEALTH CENTER», Республика Узбекистан, г. Китаб

СИЙДИК ТОШ КАСАЛЛИГИ БЎЛГАН БОЛАЛАРДА ТЕРИ ОРҚАЛИ НЕФРОЛИТОТРИПСИЯНИНГ КЛИНИК ВА ИҚТИСОДИЙ АФЗАЛЛИГИНИ АСОСЛАШ

Бобоев Алишер Шукруллаевич^{1,2}, Ризаев Жасур Алимджанович¹,
Абдуризаев Абдумалик Абдугаффарович^{1,2}, Умиров Азамат Абдураимович²

1 - Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.;

2 - «Dr. BOBOEV HEALTH CENTER» хусусий тиббиёт маркази, Ўзбекистон Республикаси, Китаб ш.

JUSTIFICATION OF THE CLINICAL AND ECONOMIC EFFECTIVENESS OF PERCUTANEOUS NEPHROLITHOTRIPSY IN CHILDREN WITH UROLITHIASIS

Boboev Alisher Shukrullaevich^{1,2}, Rizaev Jasur Alimdjanovich¹, Abdurizaev Abdumalik Abdugaffarovich^{1,2},
Umirov Azamat Abduraimovich²

1 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand;

2 - Private medical center "Dr. BOBOEV HEALTH CENTER", Republic of Uzbekistan, Kitab

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Мақсад. Қисқа муддатли касалхона шароитида буйрак тошлари билан оғриган болаларда тери орқали нефролитотрипсианинг клиник ва иқтисодий самарадорлигини баҳолаш. Материаллар ва усуллар. Харажатларни минималлаштиришни таҳлил қилиш усулидан фойдаланган ҳолда, қисқа муддатли касалхонада ва оддий касалхонада болаларда тери орқали нефролитотрипсианинг бевосита тиббий харажатларининг қиёсий таҳлили ўтказилди. Натижалар. Қисқа муддатли шифохонада уролитиазли болаларни эндуурологик даволаш иқтисодий жиҳатдан самарали бўлиб чиқди, бу эса кўпроқ маблағ тежаши имконини берди. Беморларнинг икки гуруҳи ўртасидаги бевосита тиббий харажатлардаги фарқлар қисқа муддатли касалхона шароитида даволанган беморлар гуруҳи фойдасига статистик аҳамиятга эга эканлиги аниқланди ($p=0,0018$). Хулоса. Клиник ва иқтисодий таҳлилимиз икки кўрсаткичи, қисқа муддатли шифохонада уролитиазли болаларда буйрак тошларини олиб ташлаш иқтисодий жиҳатдан самаралироқ.

Калим сўзлар: иқтисодий самарадорлик, бевосита тиббий харажатлар, сийдик тош касаллиги, болалар, қисқа муддатли стационар, перкутан нефролитотрипсия.

Abstract. Objective. To evaluate the clinical and economic effectiveness of percutaneous nephrolithotripsy in children with kidney stones in a short-stay hospital. Materials and Methods. A comparative analysis of the direct medical costs of percutaneous nephrolithotripsy in children in a short-stay unit and during hospitalization in a regular hospital was performed using the cost minimization analysis method. Results. Endourological treatment of children with urolithiasis in a short-stay hospital turned out to be economically favorable, which allowed saving more finances. It was found that the differences in direct medical costs between the two groups of patients were statistically significant ($p=0.0018$) in favor of the group of patients treated in a short-stay hospital. Conclusion. Our clinical and economic analysis has shown that percutaneous stone removal in children with urolithiasis in the conditions of short stay hospital is more economically effective.

Keywords: cost effectiveness, direct medical costs, urolithiasis, children, short-stay hospital, percutaneous nephrolithotripsy.

Камни в почках являются одним из наиболее часто встречающихся заболеваний мочевого-

водящих путей во всех возрастных группах [1,2]. В последние несколько десятилетий распространен-

ность почечных камней в педиатрии увеличивается с темпом прироста 10,6% в год [3,4]. Основной целью лечения почечнокаменной болезни у детей, как и у взрослых, является устранение камней и улучшение качества жизни пациентов [5]. В настоящее время существует множество вариантов лечения камней в почках у детей - от неинвазивных подходов, таких как фармакологическое лечение, до менее инвазивных, таких как экстракорпоральная ударно-волновая литотрипсия (ЭУВЛ), ретроградная внутривидеоуретероскопическая литотрипсия (RIRS) или чрескожная нефролитотрипсия (ЧНЛТ) [6, 7].

За последнее десятилетие структура хирургических вмешательств при урологических заболеваниях изменилась в пользу малоинвазивной урологии, ставшей методом выбора для лечения мочекаменной болезни и дающей лучшие клинические результаты, чем традиционные методы лечения.

При этом экономические параметры, характеризующие влияние новых технологий на совокупные затраты лечебного процесса, а также на их структуру, изучены значительно меньше.

Актуальность экономической оценки эффективности современных методов диагностики и лечения больных обусловлена несколькими факторами: во-первых, появлением альтернативных методов лечения одного и того же заболевания; во-вторых, появлением новых дорогостоящих медицинских технологий и повышением стоимости медицинских услуг; в-третьих, относительной ограниченностью денежных средств, расходуемых на здравоохранение.

В настоящее время все большее внимание уделяется оптимизации качества медицинской помощи и снижению затрат на здравоохранение. Однако данные о том, как наилучшим образом достичь этих целей при таком распространенном и ресурсоемком заболевании, как мочекаменная болезнь у детей, ограничены.

Исследования, проведенные Pasquali S.K., установили, что одним из факторов, связанным с высокими затратами является увеличение продолжительности пребывания в стационаре [8]. В условиях дефицитного финансирования системы здравоохранения самым сложным и затратным звеном, требующая безусловной оптимизации, является стационарная помощь [9]. Именно продолжительность госпитализации является одним из ключевых факторов, определяющих расходы больницы, а значимым компонентом сдерживания расходов – снижение продолжительности пребывания [10]

Целью данного исследования явилась оценка клинико-экономической эффективности проведения чрескожных нефролитотрипсий у детей с камнями почек в условиях стационара краткосрочного пребывания.

Материал и методы исследования. В период с 2018 по 2022 года в частном медицинском центре «Dr. Boboev Health Center» было произведено 263 чрескожных нефролитотрипсий у детей, страдающих мочекаменной болезнью. Из них 126 (47,9%) были пролечены в условиях стационара краткосрочного пребывания, а 137 (52,1%) – с обычным периодом госпитализации. В своем исследовании мы ограничили сроки «стационара краткосрочного пребывания» нахождением больного в стационаре не более 36 часов.

Методом случайной выборки с целью проведения клинико-экономического анализа было отобрано и включено 60 больных: 30 больных из основной группы и 30 больных из группы контроля.

Посредством метода анализа «минимизации стоимости» (cost minimization analysis) были определены суммы прямых медицинских затрат на проведение чрескожной нефролитотрипсии у детей при госпитализации в стационар краткосрочного пребывания в сравнении с обычной госпитализацией.

Анализ прямых медицинских затрат при ЧНЛТ проводился на основании реестра оказанных услуг пациентам и данных таблиц рентабельности в частном медицинском центре «Dr. Boboev Health Center».

Прямые медицинские затраты рассчитывались по формуле: $DMC=A+B+C$,

где DMC – прямые медицинские затраты (direct medical cost), сум.;

A – затраты на проведение чрескожной нефролитотрипсии, сум.;

B – затраты на медикаментозную терапию, сум.;

C – затраты на пребывание в стационаре, сум.

Расчет разницы затрат сравниваемых условий лечения производился по следующей формуле:

$$CMA = DC1 - DC2,$$

где:

CMA – Cost Minimization Analysis — показатель разницы затрат сравниваемых режимов лечения;

DC1 – прямые затраты при лечении в условиях стационара краткосрочного пребывания;

DC2 – прямые затраты на лечение при обычной госпитализации.

В качестве критериев клинической эффективности определим полное удаление камня (Stone free).

Общими показаниями для активного удаления камней почек и мочеточника являлись конкременты, вызывающие выраженную боль, гематурию, обструкцию и воспаление верхних мочевых путей, нарушение функции почек. Выбор ме-

года лечения осуществлялся согласно национальным стандартам диагностики и лечения урологических заболеваний и рекомендациям Европейской ассоциации урологов по лечению МКБ [11].

Отбор пациентов для лечения в условиях стационара краткосрочного пребывания осуществлялся мультидисциплинарной бригадой специалистов, в которую входили педиатр, анестезиолог и уролог.

Больные основной группы госпитализировались в стационар в день проведения эндоурологического вмешательства и выписывались на следующий день после проведения процедуры при отсутствии показаний для продления госпитализации. Средняя продолжительность госпитализации больных контрольной группы составила $2,7 \pm 1,4$ койко-дней.

Частота полного освобождения от камней (SFR) при выполнении ПНЛТ выявлена у 121 ($96,0 \pm 1,7\%$) больных, пролеченных в стационаре краткосрочного пребывания, что не имело статистически значимой разницы с группой стандартной госпитализации, где аналогичный показатель

составил $96,3 \pm 1,6\%$ и отмечался у 132 больных ($p > 0,05$). Также, анализ послеоперационных осложнений показал, что лечение больных в условиях стационара краткосрочного пребывания не приводит к увеличению частоты послеоперационных осложнений.

Демографические показатели и клиническая характеристика пациентов, включенных в исследование, представлены в таблице 1.

Для всех больных, включенных в исследование, был применен метод описательной статистики. Количественные переменные описывались в виде среднего значения со стандартной ошибкой средней величины. При описании качественных переменных использовались абсолютные и относительные (%) частоты. При статистической обработке и анализе полученных результатов проводился расчет средних величин (Mean), минимальных (Min), максимальных (Max) значений и стандартного отклонения (SD). Описание распределения осуществлялось путем расчета медианы (Median), 1-го квартиля (Q25) и 3-го (Q75) квартиля.

Таблица 1. Клиническая характеристика больных

Параметр	Краткосрочная госпитализация (n=126)	Обычная госпитализация (n=137)	P
Пол, (муж)	78 ($61,9 \pm 4,3\%$)	80 ($58,4 \pm 4,2\%$)	$>0,05$
Возраст	$6,4 \pm 0,4$	$6,8 \pm 0,4$	0,4585
Локализация камней			
верхняя чашечка	7 ($5,6 \pm 2,0\%$)	6 ($4,4 \pm 1,7\%$)	$>0,05$
средняя чашечка	7 ($5,6 \pm 2,0\%$)	12 ($8,8 \pm 2,4\%$)	$>0,05$
нижняя чашечка	24 ($19,0 \pm 3,5\%$)	40 ($29,2 \pm 3,9\%$)	$>0,05$
Лоханка	87 ($69,0 \pm 4,1\%$)	101 ($73,7 \pm 3,8\%$)	$>0,05$
Коралловидный камень	9 ($7,1 \pm 2,3\%$)	18 ($13,1 \pm 2,9\%$)	$>0,05$
Верхняя треть мочеточника	23 ($18,2 \pm 3,4\%$)	10 ($7,3 \pm 2,2\%$)	$<0,05$
Средний размер камней, мм	$12,3 \pm 8,1$	$13,6 \pm 8,2$	0,2363
Средняя плотность камня, НУ	$881,4 \pm 303,4$	$954,4 \pm 299,9$	0,3456

Таблица 2. Описательные характеристики прямых медицинских затрат при проведении чрескожной нефролитотрипсии в условиях стационара краткосрочного пребывания и при стандартной госпитализации

Статья расходов	Условия госпитализации	N=30	Mean	Min	Max	SD	p
А	краткосрочная	30	1384375	958750	1705000	295132,3	0,8277
	обычная	30	1366525	958750	1705000	304309	
В	краткосрочная	30	335623,1	244147,4	510278	66089,2	0,0425
	обычная	30	375310,0	231000	685000	109042,9	
С	краткосрочная	30	495791,7	432000	547500	40279,8	0,0000
	обычная	30	817050,0	660000	1080000	129561,3	
Прямые медицинские затраты	краткосрочная	30	2215790	1670050	2762778	338956,8	0,0018
	обычная	30	2558885	1879500	3272500	417818,3	

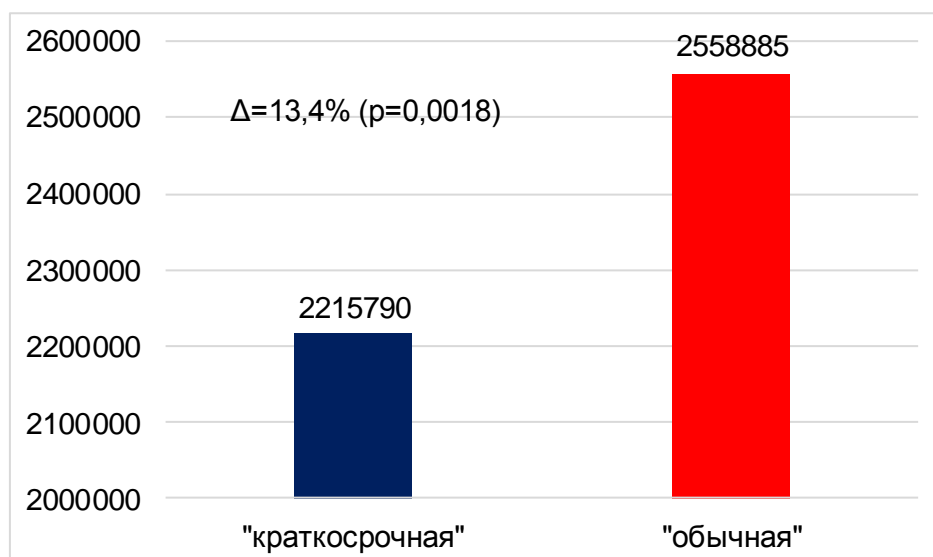


Рис. 1. Средние значения прямых медицинских затрат при ЧНЛТ

Таблица 3. Описательные статистики показателей прямых медицинских затрат при проведении перкутанной нефролитотрипсии в условиях стационара краткосрочного пребывания и при стандартной госпитализации с разделением на квантили (Q25 и Q75)

Статья расходов	Условия пребывания	N=30	Median	Q25	Q75
А	краткосрочная	30	1494250,0	1075000	1705000
	обычная	30	1494250	1075000	1705000
В	краткосрочная	30	318054,4	279300	357194,6
	обычная	30	350000,0	280000	450000
С	краткосрочная	30	493625,0	475000	547500
	обычная	30	763750,0	721625	949625
Прямые медицинские затраты	краткосрочная	30	2260247,0	1949000	2568208
	обычная	30	2568875,0	2260247,0	2937500

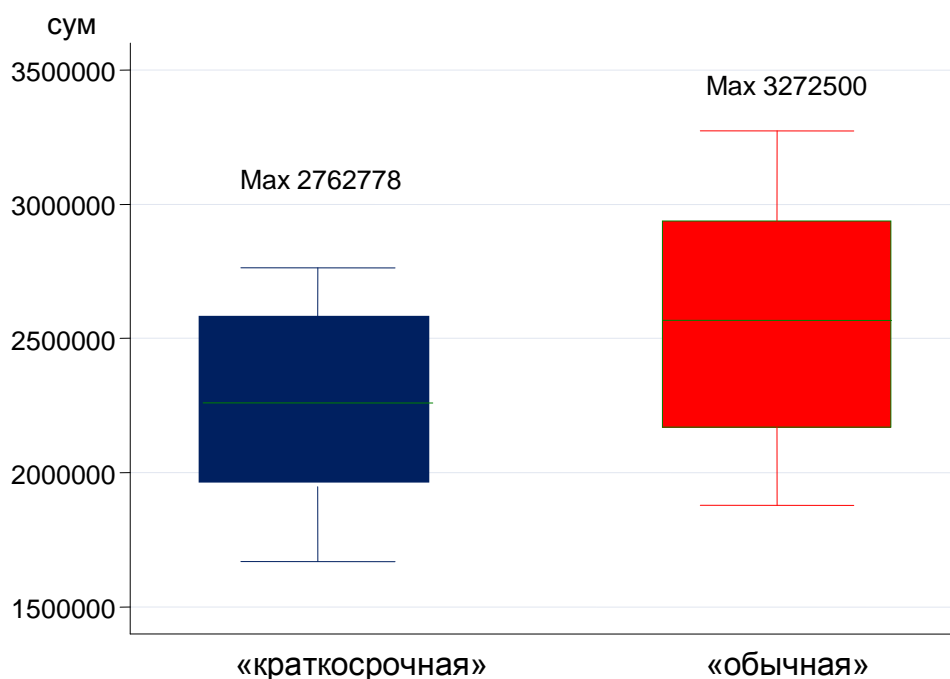


Рис. 2. Прямые медицинские затраты при ЧНЛТ

Так как распределение значений исследуемых переменных отличалось от нормального, для оценки значимости межгрупповых различий применялся критерий Манна-Уитни. При $p \leq 0,05$ наличие различий между группами по изучаемому признаку считалось значимым.

Результаты исследования. В таблице 2 представлены результаты анализа прямых медицинских затрат при проведении чрескожной нефролитотрипсии у детей при сравниваемых условиях госпитализации. Средние расходы (Mean) на эндоурологическое вмешательство (А) в условиях стационара краткосрочного пребывания составили 1384375,0 сум, при обычной госпитализации – 1366525,0 сум: при одинаковых минимальных и максимальных значениях. Применение теста Манна-Уитни показало, что эти различия не являлись значимыми ($p=0,8277$).

Расходы на медикаментозную терапию в среднем составили 335623,1 и 375310,0 сум (Min – 244147,4 и 231000 рублей, Max – 510278 и 685000 сум соответственно). Различия в затратах на медикаменты были статистически значимы ($p=0,0425$).

Затраты на пребывание больного в стационаре в первой группе в среднем составили 495791,7 сум (Min 432000,0 сум и Max – 547500,0 сум). Во второй группе пребывание больных в стационаре обходилось дороже и в среднем показатель этих затрат составил 817050,0 сум (Min 660000,0 сум и Max – 1080000,0 сум). Эти различия оказались статистически значимыми ($p=0,0000$).

Средние значения по всем прямым медицинским расходам (DMC) в группах составили: 2215790,0 и 2558885,0 сум (Min – 1670050,0 и 1879500,0 сум; Max – 2762778,0 и 3272500,0 сум, соответственно). Установлено, что показатель разницы затрат сравниваемых режимов лечения (Cost Minimization Analysis), то есть сэкономленная сумма при лечении в условиях стационара краткосрочного пребывания в среднем составила 343095 сум, а дельта (Δ) между стоимостью сравниваемых режимов госпитализации составила 13,4% в пользу стационара краткосрочного пребывания. Подобная дельта свидетельствует о высокой клинико-экономической эффективности данного подхода, что было обусловлено меньшей стоимостью медицинских услуг в стационаре краткосрочного пребывания.

Сравнительный анализ распределения прямых медицинских затрат в обеих группах больных представлен на рисунке 2 и в таблице 3.

Медиана прямых медицинских затрат при проведении чрескожной нефролитотрипсии в условиях стационара краткосрочного пребывания равна 2260247,0 сум (табл.3), что на рисунке 1 примерно равно значению 25%-квартиля группы с

обычной госпитализации ($Q_{25}^{\text{обычная}} = 2260247,0$ сум, табл. 3). А уровень 75% квартиля группы краткосрочной госпитализации ($Q_{75}^{\text{краткосрочно}} = 2568208,0$) равен медиане группы с обычной госпитализацией (Median $^{\text{обычная}} = 2568875,0$ сум). То есть, на сумму, которая была потрачена на оказание медицинских услуг практически всем больным, госпитализированным в стационар краткосрочного пребывания, можно оказать такую же медицинскую помощь только половине больных, госпитализированных в среднем на $2,7 \pm 1,4$ койко-дней.

Обсуждение. Хотя мочекаменная болезнь является относительно распространенным заболеванием у взрослых, которым страдает от 3 до 5% населения [1], с эпидемиологической точки зрения примечательно, что дети составляют лишь 2-3% всех пациентов с мочекаменной болезнью [2, 3]. С другой стороны, количество пациентов, страдающих мочекаменной болезнью, увеличивается с каждым годом. Заболеваемость МКБ у детей находится в зависимости от уровня экономического развития; так в развитых странах заболеваемость составляет от 1 до 5%, а в развивающихся странах - от 5 до 15% [1].

Социально-экономическое значение данного заболевания для здравоохранения обусловлено, прежде всего, высокой частотой экстренной и повторной госпитализации вследствие частого рецидивирования, длительными сроками стационарного лечения и потери трудоспособности [12].

Новые и более сложные методы лечения сопровождаются все более широким применением и возрастающей зависимостью от все более дорогостоящих медицинских и хирургических вмешательств. Использование этих методов лечения приводит к увеличению нагрузки на медицинские системы, которые и без того испытывают значительные трудности.

На сегодняшний день основным направлением развития системы здравоохранения в мире, является повышение эффективности использования ресурсов путём внедрения ресурсосберегающих технологий и развития стационарозамещающих форм оказания медицинской помощи населению. В начале нового тысячелетия уже были предприняты значительные усилия по продвижению хирургии одного дня [13], а недавние усилия по сокращению продолжительности пребывания в стационаре и улучшению качества послеоперационного восстановления привели к тому, что принципы однодневной хирургии стали основополагающими в современном уходе за пациентами.

В условиях ограниченного финансирования, а также нерационального использования имеющихся в системе здравоохранения материальных ресурсов актуальным становится поиск новых,

эффективных подходов к организации медицинской и лекарственной помощи. В качестве современной научной основы для решения проблемы оптимизации лекарственной помощи больным могут быть использованы клиникоэкономические исследования, предполагающие учет характеристик эффективности, безопасности и экономической целесообразности применения тех или иных лекарственных средств. Использование методов клиникоэкономического анализа на разных уровнях системы здравоохранения позволяет четко обосновать распределение бюджетных средств и выбрать наиболее эффективную и приемлемую альтернативу из сравниваемых медицинских технологий [14].

Экономическая оценка эффективности того или иного метода лечения представляет собой соотношение затрат на их проведение и их эффективности [15,16,17]. При этом, клиникоэкономический анализ (КЭА) является процессом сравнения двух и более медицинских технологий с точки зрения их результатов и затрат. Применение результатов клинико-экономического анализа позволяет использовать не только эффективные, но и экономически целесообразные методы [18,19].

Экономичность, характеризующая рациональность расходования ресурсов, является важнейшей составляющей процесса оказания медицинской помощи [20]. Оценить этот показатель можно с использованием методологии клиникоэкономического анализа. Востребованность этой методологии ощущается на всех уровнях здравоохранения; пользователями клиникоэкономического анализа являются органы управления здравоохранением, территориальные фонды обязательного медицинского страхования, производители лекарственных средств и медицинской техники, медицинские организации, потребители лекарств и технологий (врачи, провизоры, пациенты) [10].

Экономическая эффективность рассматривается в двух направлениях: во-первых, это – использование различных ресурсов; во-вторых – влияние здравоохранения на развитие общественного производства в целом.

Наиболее часто используют следующие 4 метода экономической оценки эффективности лечения: анализ минимизации стоимости (cost minimization analysis), анализ эффективности затрат (cost effectiveness analysis) [21, 22], стоимостно-утилитарный анализ (cost utility analysis) и стоимостной анализ прибыли (cost benefit analysis) [23].

Анализ минимизации стоимости, к которому мы прибегли в своей работе, лимитируется случаями, когда сравниваемые методы лечения имеют одинаковую клиническую эффективность.

В этом случае экономически предпочтительным считается тот метод лечения, который и требует меньших затрат. В данной работе мы сравнивали не методы лечения, а сопоставляли 2 различные программы стационарного пребывания больных, которым проводилось ЧНЛТ. Безусловно, клиническая эффективность ЧНЛТ не зависит от варианта госпитализации. По результатам нашего исследования более рентабельным и экономически выгодным оказалось эндоурологическое лечение детей с мочекаменной болезнью в стационаре краткосрочного пребывания, которое позволило сберечь больше денежных средств. Сокращение сроков госпитализации, сопровождавшееся снижением расходов на содержание больного в стационаре, привело к значительной экономии финансов (Δ между режимами госпитализации составила 13,4% в пользу госпитализации в стационар краткосрочного пребывания).

Заключение. Проведенный нами клиникоэкономический анализ показал, что чрескожное удаление камней у детей, больных мочекаменной болезнью, в условиях стационара краткосрочного пребывания является экономически более эффективным и безопасным. Представленные результаты свидетельствуют о клинической и экономической целесообразности более широкого внедрения чрескожной нефролитотрипсии у детей в условиях стационара краткосрочного пребывания.

Литература:

1. Stamatelou KK, Francis ME, Jones CA, Nyberg LM, Curhan GC. Time trends in reported prevalence of kidney stones in the United States: 1976-1994. // *Kidney Int.* (2003) 63:1817-23. doi: 10.1046/j.1523-1755.2003.00917.x
2. Liu Y., Chen Y., Liao B., Luo D., Wang K., Li H., Zeng G., Epidemiology of urolithiasis in Asia, // *Asian J. Urol.*, 2018, 5, 205-214
3. Resorlu B, Sancak EB, Resorlu M, Gulpinar MT, Adam G, Akbas A, et al. Retrograde intrarenal surgery in paediatric patients. // *World J Nephrol.* (2014) 3:193-7. doi: 10.5527/wjn.v3.i4.193
4. Routh J.C., D.A. Graham, C.P. Nelson, Epidemiological trends in pediatric urolithiasis at United States freestanding pediatric hospitals, *J. Urol.* 184 (2010) 1100-1105.
5. Caione P., Collura G., Innocenzi M., De Dominicis M., Nappo S.G., Capozza N., Percutaneous endoscopic treatment for urinary stones in pediatric patients: where we are now // *Transl. Pediatr.*, 2016, 5, 266.
6. D. P'erez-Fentes, B. Blanco-Gomez, C. Garcia-Freire, Micropercutaneous nephrolithotomy. A new therapeutic option for pediatric renal lithiasis, *Actas Urol. Esp.* 38 (2014) 483-487
7. G. Zeng, W. Zhu, W. Lam, Miniaturised percutaneous nephrolithotomy: its role in the treatment of

uroolithiasis and our experience, Asian J. Urol. 5 (2018) 295–302

8. Pasquali S.K., He X., Jacobs M.L., et al. Excess costs associated with complications and prolonged length of stay after congenital heart surgery. // Ann Thorac Surg 2014;98:1660–6. doi:10.1016/j.athoracsur.2014.06.032

9. Ризаев Ж. А., Нурмаматова К. Ч., Тухтаров Б. Э. Организация лечебно-профилактической помощи при аллергических заболеваниях у детей // ББК. – Т. 51. – С. 113.

10. Ризаев Ж.А., Саидов М.А., Хасанжанова Ф.О. Статистический анализ информированности кардиологических и кардиохирургических пациентов о высокотехнологичной медицинской помощи в Самаркандской области // Вестник науки. – 2023. – Т. 1. – №. 11 (68). – С. 992-1006.

11. Ризаев Ж.А., Саидов М.А., Хасанжанова Ф.О. Современные тенденции распространенности и исхода сердечно-сосудистых заболеваний среди населения Республики Узбекистан // Journal of cardiorespiratory research. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 18-23.

12. Ризаев Ж. А., Хусанбаева Ф. А. Study of oral immunity factors in patients with chronic kidney disease // Журнал репродуктивного здоровья и уро-нефрологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 3.

13. Ризаев Ж. А., Рахимов Н. М., Кадилов Х. Х. Respublikaning viloyatlar kesimida prostata bezi saratonini kasallanish ko'rsatgichini o'rganish // Журнал репродуктивного здоровья и уро-нефрологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 3.

14. Methods for the Analysis of Costs and Cost-Effectiveness in Randomized Studies [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ispor.org/OpenSourceIndex/cached/www.uphs.upenn.edu/dgimhsr/costgrnt.PDF> (дата обращения: 01.06.2012)

15. Воробьев П.А., Авксентьева М.В., Юрьев А.С. Клинико-экономический анализ (оценка, выбор медицинских технологий и управление качеством медицинской помощи). – Москва: Ньюдиамед. – 2004. – с. 404.

16. Калашников В.Ю. Проведение клинико-экономических исследований: необходимость или дань моде // Качественная клиническая практика. 2004. – №1. – с. 34-38

17. Основы стандартизации в медицине. /под ред. А.И.Вялкова и П.А.Воробьева. Москва: “Ньюдиамед”, 2002. – 216 с.

18. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Авксентьева М.В. и др. Проблемы управления здравоохранения. 2008; 1:

19. Резниченко М.Ф., Островский О.В., Зайцев В.Г. Клиническая лабораторная диагностика. 2011; 9: 25

20. Синьков М.А., Ваккосов К.М., Шилов А.А., Синьков А.А., Ганюков В.И., Барбараш О.Л. и др. Оценка клинико-экономической эффективности применения методики измерения фракционного резерва кровотока в лечении больных ИБС. Комплексные проблемы ССЗ. 2016;5 (4):33–8.

21. Doubilet P., Weinstein M.C., McNeil B.J. Use and misuse of the term «Cost Effective» in medicine. New England Journal of Medicine. 1986;314 (4):253–6. DOI:10.1056/NEJM198601233140421

22. Jönsson B. Measurement of health outcome and associated costs in cardiovascular disease. Eur Heart J. 1996;17 Suppl A:2–7

23. Bowling A. Research methods in health: investigating health and health services. 3. ed., repr. - Maidenhead: Open Univ. Press; 2010. 525 с. ISBN: 978-0-335-23364-9

ОБОСНОВАНИЕ КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЧРЕСКОЖНЫХ НЕФРОЛИТОТРИПСИЙ У ДЕТЕЙ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Бобоев А.Ш., Ризаев Ж.А., Абдуризаев А.А., Умиров А.А.

Резюме. Цель. Оценка клинико-экономической эффективности проведения чрескожных нефролитотрипсий у детей с камнями почек в условиях стационара краткосрочного пребывания. Материалы и методы. С применением метода анализа «минимизации стоимости» (cost minimization analysis) был проведен сравнительный анализ прямых медицинских затрат на проведение чрескожной нефролитотрипсии у детей в условиях стационара краткосрочного пребывания и при госпитализацией в обычный стационар. Результаты. Экономически выгодным оказалось эндоурологическое лечение детей с мочекаменной болезнью в стационаре краткосрочного пребывания, которое позволило сбросить большие денежных средств. Установлено, что различия в прямых медицинских затратах между двумя группами больных явились статистически значимыми ($p=0,0018$) в пользу группы больных, пролеченных в условиях стационара краткосрочного пребывания. Заключение. Проведенный нами клинико-экономический анализ показал, что чрескожное удаление камней у детей больных мочекаменной болезнью в условиях стационара краткосрочного пребывания является экономически более эффективным.

Ключевые слова: клинико-экономическая эффективность, анализа «минимизации стоимости», мочекаменная болезнь, дети, стационар краткосрочного пребывания, эндоурология, перкутанная нефролитотрипсия.