

DOI: 10.31082/1728-452X-2024-240-4-2-6

УДК 616.2

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАБОТЫ ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ ПРИ ОКАЗАНИИ ДЕТЯМ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Д.Б. КУНОПЬЯНОВ¹, <https://orcid.org/0009-0003-2685-6966>,А.А. ДУБИЦКИЙ², <https://orcid.org/0009-0003-9452-5886>¹ГПК на ПХВ «Городская детская больница №2», г. Астана, Республика Казахстан²АО «Медицинский университет Астана», г. Астана, Республика Казахстан

РЕЗЮМЕ

Введение. Совершенствование работы дневного стационара важно для повышения доступности и качества ортопедической помощи детям, особенно в условиях роста числа ортопедических заболеваний среди детей.

Цель исследования. Изучить целесообразность и экономическую значимость развития ортопедической службы в дневном стационаре хирургии в городских условиях.

Материал и методы. Проведено аналитическое исследование и анкетирование родителей пациентов для оценки качества и экономической эффективности работы дневного стационара по сравнению с круглосуточным стационаром в Городской детской больнице за период с 2022 г. по 2024 г.

Результаты. Проведен сравнительный анализ стоимости лечения, который показал, что затраты в дневном стационаре значительно ниже, чем в круглосуточном. Это позволило перераспределить бюджетные средства и повысить доступность медицинской помощи для большего числа пациентов. Использование длительных регионарных блокад позволило расширить спектр операций, минимизировать послеоперационные осложнения и сократить потребность в стационарной госпитализации.

Обсуждение. Тенденция развития хирургии «одного дня» показывает экономическую выгоду и требует своевременного внедрения современных методов малоинвазивной хирургии. Динамичное развитие малоинвазивной хирургии приведёт к увеличению количества операций в условиях дневного стационара, что потребует повышения качества его организации. Особое внимание необходимо уделить развитию регионарной и общей анестезии, применяемой в условиях дневного стационара.

Выводы. Для развития ортопедической службы в дневном стационаре преимущественно выполнялись небольшие хирургические вмешательства, такие как удаление мягкотканых образований и металлоконструкций из небольших костей (ключица, предплечье, кисть, голеностоп). Развитие ортопедического направления идет параллельно развитию анестезиологического обеспечения в дневном стационаре, что позволило внедрять более сложные операции. Использование современных анестетиков способствует быстрому восстановлению пациентов и сокращает необходимость длительного послеоперационного наблюдения.

Ключевые слова: дневной стационар, ортопедическая помощь, организация здравоохранения.

Для цитирования: Кунопьянов Д.Б., Дубицкий А.А. Совершенствование работы дневного стационара в условиях городской поликлиники при оказании детям ортопедической помощи // Медицина (Алматы). 2024;4(240):2-6. doi: 10.31082/1728-452X-2024-240-4-2-6

ТҰЖЫРЫМ

БАЛАЛАРҒА ОРТОПЕДИЯЛЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУ КЕЗІНДЕ ҚАЛАЛЫҚ ЕМХАНА ЖАҒДАЙЫНДА КҮНДІЗГІ СТАЦИОНАРДЫҢ ЖҰМЫСЫН ЖЕТІЛДІРУ

Д.Б. КУНОПЬЯНОВ¹, <https://orcid.org/0009-0003-2685-6966>,А.А. ДУБИЦКИЙ², <https://orcid.org/0009-0003-9452-5886>¹"№2 Қалалық балалар ауруханасы" ШЖҚ КЖК, Астана қ., Қазақстан Республикасы,²"Астана Медицина Университеті" АҚ, Астана қ., Қазақстан Республикасы

Кіріспе. Күндізгі стационардың жұмысын жетілдіру балалар арасында ортопедиялық аурулардың көбеюі жағдайында қажет болатын балаларға ортопедиялық көмектің қолжетімділігі мен сапасын арттыру үшін маңызды.

Зерттеудің мақсаты. Қалалық жағдайда күндізгі хирургияда ортопедиялық қызметті дамытудың орындылығы мен экономикалық маңыздылығын зерттеу.

Материал және әдістері. 2022 жылдан 2024 жылға дейінгі кезең қалалық балалар ауруханасы жанындағы тәулік бойы жұмыс істейтін күндізгі стационар қызметінің сапасы мен экономикалық пайдасын анықтау үшін пациенттердің ата-аналарына аналитикалық зерттеу және сауалнама жүргізілді.

Нәтижелер. Күндізгі стационарда емдеу құнына жүргізілген салыстырмалы талдау тәулік бойы емделуге қарағанда айтарлықтай төмен болып шықты, бұл бюджет қаражатын қайта бө-

Контакты: Кунопьянов Думан Багдатович, врач-ординатор, Городская детская больница №2, г. Астана, e-mail: duman.kz198333@gmail.com

Contacts: Kunopyanov Duman Bagdatovich, resident physician, Municipal Children's Hospital No 2, Astana, e-mail: duman.kz198333@gmail.com

Поступила: 12.12.2024
Принята: 20.12.2024

луге және пациенттердің көбірек саны үшін көмектің қолжетімділігін арттыруға мүмкіндік берді. Ұзақ мерзімді аймақтық блокадаларды пайдалану операциялар ауқымын кеңейтуге, операциядан кейінгі асқынуларды азайтуға және стационарлық ауруханаға жатқызу қажеттілігін азайтуға мүмкіндік берді.

Талқылау. Бір күндік хирургияның даму тенденциясы экономикалық пайданы көрсетеді және аз инвазивті хирургияның заманауи әдістерін уақытылы енгізуді талап етеді. Минималды инвазивті хирургияның динамикалық дамуы күндізгі стационар жағдайында операцияның ұлғаю үрдісін береді, бұл күндізгі стационардың жұмысын ұйымдастыру сапасын жақсартуды талап етеді. Күндізгі стационарда қолданылатын аймақтық анестезия мен жалпы анестезиологияның дамуына ерекше назар аудару қажет.

Қорытындылар. Ортопедиялық қызметті дамыту үшін күндізгі стационарда ұсақ сүйектерден (клавикула, білек, қол, тобық) жұмсақ тіндердің түзілімдері мен металл құрылымдарын алып тастау сияқты кішігірім хирургиялық араласулар жасалды. Ортопедиялық бағытты дамыту күндізгі стационарда анестезиологиялық қамтамасыз етуді дамытумен қатар, неғұрлым күрделі операцияларды енгізуге мүмкіндік берді. Н. Равалдың "Амбулаториялық хирургиядағы анальгезия" мақаласында айтылғандай, заманауи анестетиктерді қолдану пациенттердің тез қалпына келуіне ықпал етеді және операциядан кейінгі ұзақ мерзімді бақылау қажеттілігін азайтады.

Негізгі сөздер: күндізгі стационар, ортопедиялық көмек, денсаулық сақтау ұйымы.

Дәйексөз үшін: Кунопьянов Д.Б., Дубицкий А.А. Балаларға ортопедиялық көмек көрсету кезінде қалалық емхана жағдайында күндізгі стационардың жұмысын жетілдіру // Медицина (Алматы). 2024;4(240):2-6. doi: 10.31082/1728-452X-2024-240-4-2-6

S U M M A R Y

IMPROVING THE WORK OF A DAY HOSPITAL IN A CITY POLYCLINIC IN PROVIDING ORTHOPEDIC CARE TO CHILDREN

DB KUNOPYANOV¹, <https://orcid.org/0009-0003-2685-6966>

AA DUBITSKY², <https://orcid.org/0009-0003-9452-5886>

¹Municipal Children's Hospital No 2, Astana, Republic of Kazakhstan,

²Astana Medical University, Astana, Republic of Kazakhstan

Introduction. Improving daycare is important to increase the availability and quality of orthopedic care for children, which is necessary in the context of the growing number of orthopedic diseases among children.

Goal. To study the feasibility and economic importance of developing orthopedic services in day surgery in urban settings.

Material and methods. An analytical study and questionnaire of the parents of patients were conducted to determine the quality and economic benefits of the day hospital versus the round-the-clock hospital at the city children's hospital from 2022 to 2024.

Results. A comparative analysis of the cost of treatment in a day hospital was carried out, which turned out to be significantly lower than in a round-the-clock hospital, which made it possible to redistribute budget funds and increase the availability of care for a larger number of patients. Long-term regional blockades have allowed it to expand the range of operations, minimize postoperative complications, and reduce the need for inpatient hospitalization.

Discussion. The trend of one-day surgery shows economic benefits and requires the timely introduction of modern minimally invasive surgery methods. The dynamic development of minimally invasive surgery will tend to increase the number of operations in a day hospital, requiring improving the quality of day hospital work. Special attention should be paid to developing regional anesthesia and general anesthesiology in day hospitals.

Conclusions. Small surgical interventions were mainly performed to develop orthopedic services in the day hospital, such as removing soft tissue formations and metal structures from small bones (collarbone, forearm, hand, ankle). The development of the orthopedic field is parallel to the development of anesthesiologic care in the day hospital, which allowed for the introduction of more complex operations. The use of modern anesthetics promotes rapid recovery of patients and reduces the need for long-term postoperative observation.

Keywords: day hospital, orthopedic care, healthcare organization.

For reference: Kunopyanov DB, Dubitsky AA. Improving the work of a day hospital in a city polyclinic in providing orthopedic care to children. *Meditsina (Almaty) = Medicine (Almaty)*. 2024;4(240):2-6. (In Russ.). doi: 10.31082/1728-452X-2024-240-4-2-6

Введение. В системе здравоохранения многих стран амбулаторно-поликлиническое звено выполняет роль подготовительного, догоспитального этапа. Вместе с тем было выявлено, что пребывание значительной части

больных в круглосуточном стационаре не является необходимым или может быть сокращено без ущерба для их здоровья [1]. Правильное использование материальных ресурсов в здравоохранении является актуальной

задачей в формировании современного, малозатратного и экономически выгодного здравоохранения. Данная отрасль в нашей республике требует реформирования [2]. Одним из таких организационных направлений является система стационарозамещающей, или так называемой «однодневной хирургии», развитию которой в системе амбулаторной и стационарной хирургической службы в настоящее время уделяется большое внимание [3]. Основная задача данного направления – повышение оперативной активности в амбулаторно-поликлинических условиях и уменьшение длительности госпитализации больных за счет использования малоинвазивных методик выполнения операций и внедрения новых форм организации лечебного процесса. Анализ нозологической структуры заболеваний показал, что основную часть пациентов дневного стационара составляют дети с хирургической патологией, тогда как лечение ортопедических заболеваний традиционно проводится в круглосуточном стационаре. В то же время за рубежом до 70% ортопедических операций выполняются в стационаре «одного дня». В настоящее время ситуация во всех отделениях страны такова, что большинство отделений больше склоняются к малой хирургии, чем к проведению сложных операций. Это положение дел меняется с растущим внедрением минимально инвазивной хирургии во всех хирургических дисциплинах [3, 4].

Цель исследования - Изучить целесообразность и экономическую значимость развития ортопедической службы в дневном стационаре хирургии в городских условиях.

Место проведения: Отделение дневной хирургии Городской детской больницы №2 г. Астана, Республика Казахстан.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В рамках исследования велись подробные записи пациентов, поступающих в дневной хирургический стационар. Вся информация фиксировалась в стандартизированные формы. Первичное обследование пациентов проводилось хирургами клиники, после чего им предлагалось два варианта лечения: стационарное или амбулаторное оперативное вмешательство. При подготовке

к операции пациенты проходили осмотр анестезиолога, сдавали необходимые анализы и при необходимости проходили дополнительные обследования. Выбор типа анестезии осуществлялся индивидуально, после чего пациенту назначалось время прибытия в клинику в день операции. Независимо от метода анестезии пациенты поступали натошак. За период с января 2022 года по декабрь 2024 года в условиях дневного стационара проведено 2033 ортопедические операции, причем количество пациентов ежегодно возрастало (табл. 1).

Таблица 1 – Количество пациентов по годам

Год	Количество пациентов
2022	529
2023	679
2024	825

Длительность операций варьировалась от 60 минут до 2 часов, при этом пациенты выписывались в день вмешательства. Число подобных операций возросло с 26 случаев в 2022 году до 36 случаев в 2024 году. Более 50% пациентов имели сопутствующие неврологические диагнозы, включая судорожные расстройства. Были задокументированы предоперационные характеристики пациентов, интраоперационные переменные и боль в отделении после наркозной помощи (PACU), амбулаторном хирургическом отделении (ASU) и через 24 часа после операции. Частота возникновения сильной боли по литературным данным составляет 5,3% в PACU, 1,7% - в ASU и 5,3% - через 24 часа после операции [5]. Введение эффективных методов послеоперационного обезболивания позволило снизить частоту осложнений до 0%. Существенный прогресс был достигнут в проведении сухожильно-мышечной пластики и транспозиции сухожилий у детей с церебральным параличом. Число таких операций возросло с 35 случаев в 2022 году до 55 в 2024 году. Одним из наиболее сложных направлений, реализованных в дневной хирургии, стали корригирующие остеотомии костей предплечья, плеча, голени и стопы с фиксацией металлоконструкциями. Данные сложные операции увеличились с 2022 года на конец 2024 года на 34,41% - с 93 операций в год до 125 операций (табл. 2, диаграмма 1).

Таблица 2 – Виды операции и количество по годам

Операции	2022 год	2023 год	2024 год
Закрытое вправление врожденного вывиха бедра, тендомиопластика приводящих мышц бедер	35	39	42
Сухожильно-мышечная пластика, транспозиция с устранением контрактур суставов	34	49	55
Устранение синдактилии, кожная пластика	25	33	35
Устранение косолапости	17	26	29
Корригирующая остеотомия костей, костная пластика, металлоостеосинтез + ВПР верхней конечности (реконструкции кисти, предплечья)	67	76	88
Удаление дополнительного пальца при полидактилии	38	55	58
Эпифизиодез, временное блокирование зон роста костей. МОС	33	34	32
Устранение врожденной мышечной кривошеи	44	57	59
Рассечение кольцевидной связки	11	47	52
ЮНГБ, эпифизиодез канюлированным винтом по Л. Блэкмор	4	4	9
ВПР стоп, реконструктивные операции на стопах: эквиноварусная стопа, полая стопа, плано-вальгусная стопа, синдромальные краниосинтосозы, нейропатическая деформация, брахиметатарзия	26	29	36
Реконструктивные операции на стопах: Hallus valgus	5	4	7
Реконструктивные операции на стопах: эквиноварусная, плано-вальгусная стопа у детей с ЦП	21	28	30

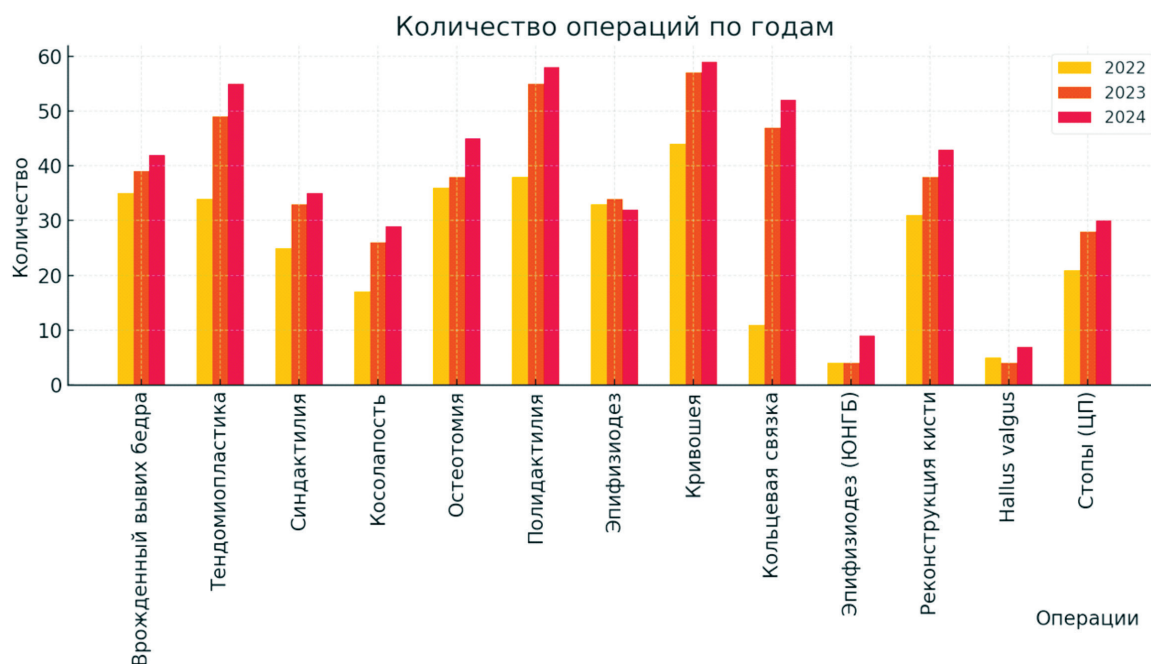


Диаграмма 1 – Динамический рост количества операций, 2022-2024 гг.

Сложные ортопедические операции требовали подготовки операционного стола, набора инструментов, участия квалифицированных ортопедов и палатных медицинских сестёр, готовых оказывать помощь в послеоперационном периоде. Эти операции потребовали применения регионарной анестезии длительного действия (до 10 часов и более). Важным аспектом стало внедрение системы дистанционного мониторинга пациентов. Родители получали инструкции о возможных осложнениях, а дежурная медсестра связывалась с ними для оценки состояния ребенка. Развитие стационарозамещающей помощи ограничено необходимостью применения дорогостоящих малоинвазивных технологий, включая электрооптические преобразователи для интраоперационного контроля.

Была доказана экономическая эффективность дневного стационара:

Средняя стоимость одного случая в дневном стационаре снизилась с 171 577 тенге в 2022 году до 108 521 тенге в 2024 году.

В условиях круглосуточного стационара лечение 529 пациентов стоило 90 764 233 тенге, тогда как в дневной хирургии экономия составила 33 356 624 тенге, что позволило бы пролечить дополнительно 307 пациентов.

Средняя длительность пребывания в дневном стационаре в 2022 году составляла 5,29 дней, а к 2024 году снизилась до 3,8 дней.

Оборот койки увеличился с 52,9 до 82,5.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Рост количества операций. За три года объем ортопедических вмешательств в дневном стационаре вырос более чем в 1,5 раза. Это связано с развитием анестезиологической службы, внедрением новых методик и повышением профессионального уровня персонала.

Эффективность регионарной анестезии. При амбулаторной анестезии качественная помощь является главной задачей, но определение хорошего ухода явля-

ется сложной задачей [6, 7]. Использование длительных регионарных блокад позволило расширить спектр операций, минимизировать послеоперационные осложнения и сократить потребность в стационарной госпитализации.

Экономическая целесообразность. Стоимость лечения в дневном стационаре оказалась существенно ниже, чем в круглосуточном, что позволило перераспределить бюджетные средства и увеличить доступность помощи для большего числа пациентов.

Безопасность пациентов. Благодаря совершенствованию протоколов обезболивания и наблюдению после операции, частота осложнений сведена к минимуму.

Ограничения развития. Дальнейшее расширение дневной ортопедической хирургии сдерживается нехваткой специализированного оборудования, в частности эндоскопических стоек и электрооптических преобразователей.

ВЫВОДЫ

Развитие ортопедической хирургии в дневном стационаре является перспективным направлением, способствующим снижению нагрузки на круглосуточные койки и увеличению доступности медицинской помощи.

Применение регионарной анестезии значительно повысило качество медицинского обслуживания, позволив выполнять сложные реконструктивные вмешательства в амбулаторных условиях.

Экономическая эффективность дневного стационара очевидна: за счёт снижения стоимости лечения удалось значительно увеличить количество пролеченных пациентов.

Будущее развитие ортопедической службы зависит от внедрения малоинвазивных технологий и обновления оборудования, что позволит расширить спектр операций, выполняемых в условиях дневного стационара.

Для развития ортопедической службы в дневном стационаре преимущественно выполнялись неболь-

шие хирургические вмешательства, такие как удаление мягкотканых образований и металлоконструкций из небольших костей (ключица, предплечье, кисть, голеностоп). Развитие ортопедического направления идет параллельно развитию анестезиологического обеспечения в дневном стационаре, что позволило внедрять более сложные операции. Использование современных анесте-

тиков способствует быстрому восстановлению пациентов и сокращает необходимость длительного послеоперационного наблюдения.

Развитие регионарной анестезии позволило впервые в Казахстане проводить в условиях дневного стационара реконструктивные операции на стопе с остеотомией и перемещением мышц.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тыныштыкбаева А.К., Нурбаев А.С., Маханбеткулова Д.Н., Мещанов Г.Т., Нурбакыт А.Н. Динамика развития стационарозамещающих видов медицинской помощи в Казахстане // Вестник КазНМУ. 2018; 2: 405-408
2. Шахрай С.В. Стационарозамещающая хирургия – современное состояние и перспективы развития // Медицинский журнал. 2010;9:10-12
3. Mulimba JAO, Gakuu LN, Odhiambo MA. Orthopaedics in day surgery // East African Orthopaedic Journal. 2009; 3(1): 19-22
4. Eubank L, Thompson J, McKenna H. Number of hospital beds of the National Health Service: past, present, future. 2017. <https://www.kingsfund.org.uk/publications/nhs-hospital-bed-numbers>
5. Chung F, Ritchie E, Su J. Postoperative pain in ambulatory surgery // Anesth Analg. 1997 Oct;85(4):808-16. doi: 10.1097/00000539-199710000-00017. Erratum in: Anesth Analg 1997 Nov;85(5):986. PMID: 9322460
6. Fortier J, Chung F, Su J. Unanticipated admission after ambulatory surgery--a prospective study // Can J Anaesth. 1998 Jul;45(7):612-9. doi: 10.1007/BF03012088. PMID: 9717590
7. Федоткина С.А., Карайланов М.Г., Русев И.Т. Рациональное использование стационарозамещающих технологий и форм оказания медицинской помощи // Вестник СПбГУ. Медицина. 2017;12(2):179-189. <https://doi.org/10.21638/11701/spbu11.2017.207>

REFERENCES

1. Tynyshtykbaeva AK, Nurbaev AS, Makhanbetkulova DN, Meshchanov GT, Nurbakyt AN. Dynamics of the development of hospital-substituting types of medical care in Kazakhstan. *Vestnik KazNMU = Vestnik KazNMU*. 2018;2:405-408. (In Russ.)
2. Shakhrai SV. Stationary Replacement Surgery – Current State and Development Prospects. *Meditsinskii zhurnal = Medical Journal* 2010;9:10-12. (In Russ.)
3. Mulimba JAO, Gakuu LN, Odhiambo MA. Orthopaedics in day surgery. *East African Orthopaedic Journal*. 2009; 3(1):19-22
4. Eubank L, Thompson J, McKenna H. Number of hospital beds of the National Health Service: past, present, future. 2017. [cited from 2018]. Available from: <https://www.kingsfund.org.uk/publications/nhs-hospital-bed-numbers>
5. Chung F, Ritchie E, Su J. Postoperative pain in ambulatory surgery. *Anesth Analg*. 1997 Oct;85(4):808-16. doi: 10.1097/00000539-199710000-00017. Erratum in: *Anesth Analg* 1997 Nov;85(5):986. PMID: 9322460
6. Fortier J, Chung F, Su J. Unanticipated admission after ambulatory surgery--a prospective study. *Can J Anaesth*. 1998 Jul;45(7):612-9. doi: 10.1007/BF03012088. PMID: 9717590
7. Fedotkina SA, Karaylanov MG, Rusev IT. Rational use of technology inpatient forms of medical care. *Vestnik SPbSU = Vestnik SPbSU. Medicine*. 2017;12(2):179-189. (in Russ.). <https://doi.org/10.21638/11701/spbu11.2017.207>

Сведения об авторах:

Кунопьянов Думан Багдатович, врач-ординатор, Городская детская больница №2 г. Астана, e-mail: duman.kz198333@gmail.com;

Андрей Андреевич Дубицкий, профессор кафедры Общественного здоровья и менеджмента АО «Медицинский университет Астана» г. Астана, e-mail: dubaa@list.ru.