

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2026

УДК 614.8.027.1; 614.8.027.2

DOI 10.59598/ME-2305-6053-2026-119-2-18-27

Д. А. Зайнулина^{1*}, Г. З. Галимова¹, А. А. Садвокасова¹, С. А. Салкимбаева¹

ОШИБКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СЕСТРИНСКОГО ДЕЛА В ОНКОЛОГИИ

¹ТОО «Национальный научный онкологический центр» (010000, Республика Казахстан, г. Астана, ул. Керей, Жанибек хандар, 3/2; e-mail: kense.777@mail.ru)

***Джамия Адилабековна Зайнулина** – ТОО «Национальный научный онкологический центр» (010000, Республика Казахстан, г. Астана, ул. Керей, Жанибек хандар, 3/2; e-mail: e-mail: djamilya_89@bk.ru)

Одной из проблем современной системы здравоохранения являются ошибки в сестринском уходе. Это связано с тем, что сестринский процесс является многозадачным и включает в себя широкий спектр мероприятий от предоставления назначенных другими специалистами манипуляция до самостоятельного планирования, реализации и оценки эффективности ухода. Кроме того, при уходе за пациентами с онкологическими заболеваниями возникают нестандартные проблемы, которые могут способствовать риску совершения ошибки. Тем не менее, ошибкам в сестринском уходе уделяется недостаточно внимания, что влечет распространение данного явления в сестринской практике. В Казахстане ошибки в сестринской практике не рассматриваются как отдельная концепция.

В представленном литературном обзоре изучен феномен ошибок в сестринской практике для расширения понимания и улучшения процесса сестринского ухода за пациентами с онкологическими заболеваниями.

Поиск литературы осуществлялся в электронных базах данных, включая PubMed, PSNet, Google Scholar. В стратегии поиска использовались термины Medical Subject Headings (MeSH) «онкология», «медицинская сестра», «ошибка», «сестринское дело», «химиотерапия». Критериями включения были публикации, содержащие информацию о сестринских упущениях и/или ошибках на всех этапах лечебно-диагностического процесса, в том числе в онкологической практике.

Обзор позволил углубленно раскрыть и понять феномен сестринских ошибок в практическом здравоохранении, включая особенности клинической онкологии. Сестринская практика в онкологии не может быть безошибочной. Несмотря на это медицинским организациям стоит развивать анализ потенциала сбоев внутри и между системами, культуру соблюдения стандартов, медицинскую коммуникацию, систему сообщения и раскрытия об ошибках. Успешная стратегия по минимизации ошибок в клинической онкологии заключается в развитии осознанности в вопросах обеспечения безопасности пациентам среди специалистов по уходу.

Ключевые слова: онкология; медицинская сестра; ошибка; сестринское дело; химиотерапия

ВВЕДЕНИЕ

Лечение онкологических заболеваний является процессом комплексным, сложным и сопряженным с различными рисками для здоровья пациента. В таком процессе неизбежны ошибки, связанные с индивидуальными проблемами пациента, системой и организацией оказания медицинской помощи, технологическими факторами и уровнем навыков, ответственности, самоконтроля медицинских сотрудников [25, 32]. В то же время, достоверную величину распространенности ошибок определить трудно, поскольку она варьируется от исследования к исследованию [32]. Тем не менее, согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) примерно каждому десятому пациенту в процессе оказания медицинской помощи причиняется

вред, а небезопасное оказание медицинской помощи ежегодно становится причиной более 3 млн. случаев смерти. К наиболее частым ошибкам относятся: неправильное применение лекарственных средств, небезопасное выполнение хирургических процедур, передача инфекций в процессе оказания медицинской помощи, диагностические ошибки, падения пациентов, образование пролежней, неправильная идентификация пациентов, небезопасное переливание крови и венозная тромбоэмболия [32]. ВОЗ начал реализовывать новаторскую программную инициативу «Десятилетие безопасности пациентов, 2021 – 2030 гг.», которая направлена на внедрение системного подхода к обеспечению безопасности пациентов на глобальном, региональном и национальном уровнях [32]. Однако в

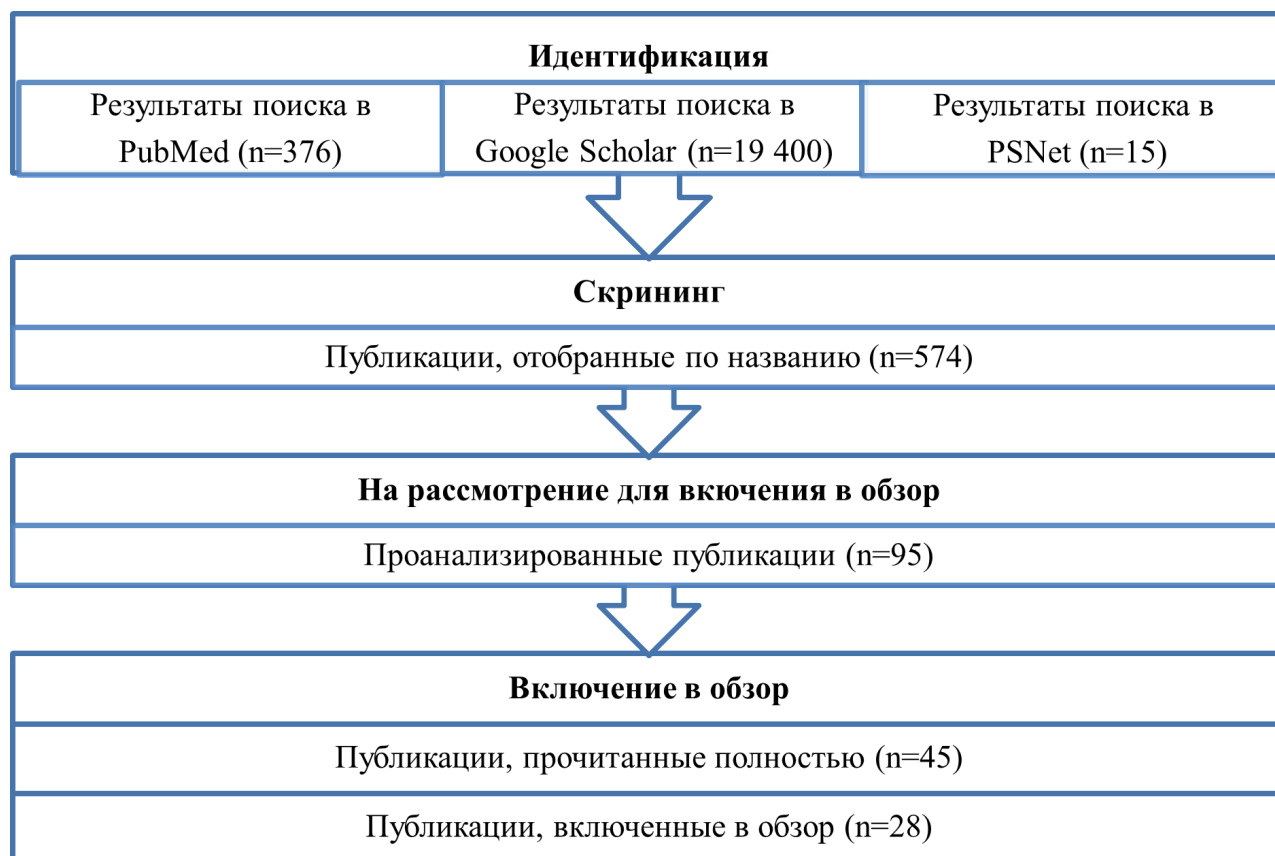


Рисунок 1 – Блок-схема отбора публикаций

медицинской практике продолжают происходить серьезные предотвратимые ошибки [1]. Согласно результатам исследования, в котором изучались причины повторения ошибок, выявлена основная категория – слабость управления системой здравоохранения в предотвращении повторения ошибок. Эффективное управление со стороны менеджеров здравоохранения, качественная реализация обучающих мероприятий по безопасности пациентов в университетах, исследование природы ошибок, а также внимание к индивидуальным особенностям людей являются основными аспектами профилактики рецидивов неблагоприятных событий в медицинской практике [1].

В здравоохранении проблематичными являются ошибки в сестринском уходе [27]. Это связано с тем, что сестринский процесс является многозадачным и включает в себя широкий спектр мероприятий от предоставления назначенных другими специалистами манипуляция до самостоятельного планирования, реализации и оценки эффективности ухода. Кроме того, при уходе за пациентами с онкологическими заболеваниями возникают нестандартные проблемы, которые могут способствовать риску совершения ошибки. Сложность большинства методов лечения онкологических заболеваний заключается в распознавании причины неблагоприятного события, было ли это связано с результатом токсичности лече-

ния, неблагоприятным эффектом лечения или результатом ошибки [27]. Специалисты по уходу находятся на первой линии оказания медицинской помощи, следовательно, играют центральную роль в обеспечении безопасности пациентов, а также имеют высокий риск упущения элементов ухода на различных этапах лечебного процесса [25]. В Казахстане ошибки в сестринской практике не рассматриваются как отдельная концепция. Вследствие этого количество литературы, освещающее исследования природы сестринских ошибок скудное.

Цель литературного обзора – изучить феномен ошибок в сестринской практике для расширения понимания и улучшения процесса сестринского ухода за пациентами с онкологическими заболеваниями.

В апреле 2024 г. был проведен всесторонний обзор существующей литературы в базах данных PubMed, PSNet, Google Scholar. В стратегии поиска использовались термины MeSH (Medical Subject Headings) «онкология», «медицинская сестра», «ошибка», «сестринское дело», «химиотерапия». Идентификация ссылок исследований также производилась вручную, чтобы выявить другие потенциальные исследования, соответствующие критериям поиска. Поиск охватывал период в 17 лет, с января 2007 по декабрь 2024 г. Рассматривались публикации первичных



Рисунок 2 – Модель сестринских ошибок [16]

и вторичных исследований на английском языке, изучавшие причины, элементы упущений в сестринском уходе и влияние на исход оказанной онкологической помощи. Критериями включения были публикации, содержащие информацию о сестринских упущениях и/или ошибках на всех этапах лечебно-диагностического процесса, в том числе в онкологической практике. На основе поиска в базах данных первоначально было найдено 19 791 публикаций. В конце отбора в выборку было включено 28 материала, соответствующих критериям (рис. 1). Анализ подверглись публикации первичных исследований (кросс-секционные и проспективные обсервационные исследования, исследования на основе обобщенной теории), вторичных исследований (систематические, нарративные, критические и интегративные обзоры), а также теоретических (концептуальные анализы) и прикладных работ, отражающие влияние результатов исследования на клиническую практику.

Концепция ошибок в сестринской практике

В качественном исследовании, изучавшем сестринскую практику, впервые был выявлен феномен сестринских ошибок или упущенного сестринского ухода [15]. Согласно результатам 8-шагового метода концепт анализа Уокера и Аванта [16], модель сестринских ошибок имеет несколько общих атрибутов в клинических ситуациях: 1) предшествующие факторы; 2) элементы сестринского ухода; 3) внутренний процесс сестринского ухода; 4) сестринская ошибка; 5) исход пациента (рис. 2). Категории атрибутов в модели сестринских ошибок раскрывают более широкую концепцию упущенного сестринского ухода.

Предшествующие факторы сестринских ошибок. Согласно результатам интегративного обзора и концепт анализа ошибок в сестринском уходе, предшествующие факторы рассматриваются как внешние обстоятельства или события в практической среде, которые способствуют возникновению ошибок [16, 20]. В поперечном исследовании, охватившем 537 специалистов по уходу из трех клиник Нью-Йорка, 99% респондентов назвали основной причиной ошибок дефицит кадровых ресурсов, 98% указали на недостаток

коммуникации внутри и между дисциплинами, а также на неполное оснащение медицинскими изделиями. Интересно, что значительных связей между характеристиками респондентов и причинами пропущенных случаев ухода обнаружено не было [19]. В другом исследовании, проведенном среди 107 немецких служб домашнего ухода и 656 специалистов по уходу, показало, что к ключевым факторам, предшествующим сестринским ошибкам, относятся высокая рабочая нагрузка (48,3%), недостаточная компетентность (45,4%), нехватка информации (39,9%), кадровый дефицит (37%) и перегрузка обязанностями (32,6%). Неполная оснащенность или неисправность медицинских устройств (13,7%), отсутствие актуальной политики реализации сестринского ухода (3,8%) и ошибки руководства (4,4%) были определены как наименее значимые факторы. Было установлено, что квалифицированные специалисты по уходу чаще отмечали разнообразие факторов, способствующих возникновению ошибок, чем их помощники с ограниченной квалификацией [13]. В качественном исследовании сестринских ошибок перечисленные факторы также упомянуты в 7 тематических категориях, в числе которых предикторами упущенного ухода выступают затраты времени на выполнение сестринских вмешательств, нерациональное использование кадровых ресурсов и неэффективное делегирование [15]. Данные предшествующие факторы подтверждаются результатами библиографического анализа 32 публикаций, посвященных проблеме ошибок сестринского ухода в рамках безопасности пациентов, риск-менеджмента и, в частности, медикаментозных ошибок [9].

Элементы сестринского ухода. Общая структура сестринского процесса состоит из пяти этапов, каждый из них может подвергаться воздействию предшествующих факторов, последствия которых отражаются на внутреннем процессе сестринского ухода [16, 24]. Определено девять регулярно упускаемых элементов сестринского ухода: транспортировка, смена положения тела, кормление, обучение, планирование выписки, психоэмоциональная поддержка, процедуры ги-

гиены пациента, документирование и наблюдение [16, 20]. McMullen и др. [19] сравнили свои результаты с результатами других исследований и выявили более высокий процент упущенного ухода в таких процессах как оценка (71%), сестринские вмешательства (93%) и планирование (82%). В рассматриваемом исследовании 87% респондентов указали, что наиболее часто упускают прикроватный мониторинг уровня глюкозы у пациента, 82% не проводят оценку пациента и 81% не соблюдают гигиену рук. Касательно сестринских вмешательств 54% респондентов признали пробелы в организации лечебного питания, 74% не выполняли планирование выписки и обучение пациента [19]. В другом исследовании обнаружено, что специалисты по уходу различных уровней образования часто упускают 19 из 24 элементов сестринского ухода – информирование пациента об особенностях заболевания, диагностические исследования, полное документирование всех необходимых данных пациента, оценка эффективности лекарственных средств, целенаправленная повторная оценка в зависимости от состояния пациента, уход за кожей/ранами, уход за полостью рта, мониторинг потребления/выделения жидкости, оценка жизненно важных показателей, мониторинг уровня глюкозы, эмоциональная поддержка пациента и/или его семьи, обработка рук, смена положения тела каждые два часа, кормление пациента у постели и др. [5].

Внутренний процесс сестринского ухода. Элементы ухода регулярно подбираются индивидуально для пациента в зависимости от его состояния и потребностей. Однако, на предоставление качественного и эффективного ухода влияют внутренние факторы – этические нормы, когнитивное мышление, жизненные ценности, убеждения, привычки и отрицание [15, 16, 20]. Совокупность данных внутренних факторов определяет роль специалиста по уходу и формирует его профессиональное поведение. Из этого следует, что нравственные, религиозные, научные убеждения и личные ценности влияют на решение, какие элементы ухода пациентам будут предоставляться, откладываться или пропускаться [24]. Привычки – это устойчивый и угрожающий внутренний фактор, поскольку он лишает специалиста по уходу принимать осознанные решения и стимулирует на упущение этапов сестринского процесса [15, 16]. Отрицание ошибок или отсутствие чувствительности к потенциальным ошибкам воспринимаются как часть естественной повседневной рутины [17, 20]. В ходе качественного исследования В. Kalisch [15] описан синдром «Это не моя работа», проявляющийся в отказе специалистов по уходу контролировать качество делегированных вмешательств и в разногласиях относительно распределения обязанностей. Состояние стресса и физической усталости, задачи

вне профессиональных обязательств, между тем отсутствие преданности профессии, стремления совершенствовать знания и навыки, низкая ответственность в соблюдении профессиональных правил и этических норм также оказывают значительное влияние на возникновение ошибок в сестринской практике [11, 24].

Сестринская ошибка. Ошибки в сестринском уходе определяются как стандартный необходимый уход, который не завершен или несвоевременно предоставлен пациенту [5, 20]. Другой автор описывает сестринскую ошибку как необходимый сестринский уход, который был упущен частично или полностью [19]. Упущенный сестринский уход разделяют на ошибки действия и ошибки бездействия. Ошибки действия предполагают неправильные действия, в то время как ошибки бездействия – это неспособность сделать правильные действия [15]. Кроме того, существует понятие как потенциальная ошибка – это предотвращенное неблагоприятное событие и не повлекшая вреда здоровью пациента. Подобные ошибки не заметны, но тем не менее являются предшественниками серьезных негативных событий, влияющих на благополучие пациента [17].

Исход для пациента. В сестринской практике ошибки ведут к различным последствиям [13, 18]. В результате ошибок исход лечения пациента может завершиться с вредом или без вреда здоровью пациента [15, 16]. Согласно данным одного исследования, ошибки при введении лекарств (n=599) вызывали легкие повреждения у 13,2% пациентов и летальные исходы в 0,2%. Нарушения при перевязке ран (n=498) приводили к легким повреждениям в 13,1%, средним – в 2,6% и тяжелым – в 0,2%. Ошибки при выполнении других сестринских вмешательств (n=471) обусловили легкие повреждения в 14,6%, средние – в 3,2%, серьезные – в 0,2% и летальные исходы – в 0,2% случаев [13]. Систематический обзор 70 исследований, проведенный в соответствии с Контрольным списком отчетности для метаанализов наблюдательных исследований обнаружил, что доля серьезного вреда пациентам, вызывающего длительную постоянную инвалидность или смерть, составила 12%, из них 6% пациентов подвергаются предотвратимому вреду. У пациентов, получающих медицинскую помощь в хирургических отделениях и интенсивной терапии более высокий риск получения вреда вследствие применения лекарственных средств, инвазивных диагностических, хирургических и других терапевтических процедур [23]. Последствия ошибок могут отразиться негативно не только в отношении пациента, но и его семьи, а также специалиста сестринского дела, который совершил ошибку и всей команды, участвующей в лечебном процессе и наконец, причинить ущерб репутации и финансовому положению медицинской организации [18].

Чаще всего ошибки в сестринском уходе не сообщаются или не оцениваются должным образом [30]. Основными барьерами сообщения об ошибках являются незнание процесса подачи информации об ошибках [17], опасения по поводу дисциплинарных мер или судебных исков, реакция администрации, негативное отношение с пациентом, время на разбор ошибок и отрыв от рабочего процесса, отсутствие обратной связи после подачи отчетов о неблагоприятном событии [10, 22, 29]. Наряду с этим чувство вины, стыда и осуждение коллег подавляют желание сообщать об ошибках [24]. Вследствие этого ошибки специалистов по уходу признаны серьезной скрытой проблемой в сестринской практике [15].

Многофакторность сестринских ошибок и охват всех этапов процесса ухода требует особого внимания для минимизации распространения их в сестринской практике.

Сестринские ошибки в онкологии

Химиотерапия один из методов лечения онкологических заболеваний, при котором наиболее часто происходят ошибки на этапе назначения, далее немного уступают по распространенности процедуры разведения, выдачи и введения [2, 3, 14, 28]. В базе данных Системы отчетности о безопасности пациентов Пенсильвании (PA-PSRS) зарегистрировано преобладающее количество видов ошибок как пропуск дозы (32,9%), неправильная доза/передозировка (66,2%), неправильное время и неправильный химиопрепарат (43%) [4]. Помимо этого, выявляются ошибки во время мониторинга за пациентом, отсутствие или неправильная маркировка, не принятие во внимание противопоказаний и взаимодействия лекарственных средств, неверная запись [3]. Умалчивание специалистов сестринского дела из-за слабой системы сообщения об инциденте, боязни и восприятия руководства значительно препятствует оптимальному расследованию и упразднению ошибок во время химиотерапии [22]. В другом исследовании выявлено, что распространению ошибок во время химиотерапии способствовал неправильный прием химиопрепаратов пациентами, проживающих в городе и со средним уровнем образования (95% ДИ) [8]. Это согласуется с K. Schlichtig и др. [26], которые в своем исследовании сообщили, что 30% всех медикаментозных ошибок были вызваны пациентами.

Несколько авторов, изучавшие безопасность лекарственных средств в онкологии, выявили повышенный риск допущения ошибок во время назначения, выдачи и приема поддерживающих лекарственных средств, не относящихся к химиотерапии [3, 4, 31]. Ошибки во время сопроводительной терапии в онкологии происходят с равнозначной частотой, что и с химиопрепаратами. Неспособность обнаружить токсичность

лекарственного средства, несоблюдение режима лечения в том числе определены как неблагоприятные события в лечебном процессе. Причинами данных типов ошибок служат несогласованность лекарственных средств клиницистами и отсутствие адекватной электронной поддержки во время лечения пациентов с онкологическими заболеваниями [4, 31]. По результатам поперечного исследования медикаментозные ошибки часто происходят из-за некомпетентности персонала и отсутствия практики перекрестной проверки. При этом предотвратимость ошибок в приеме лекарственных средств составила 99% [3].

В лучевой терапии ошибки возникают на этапах планирования процедуры, введения внутривенного контраста, премедикации, иммобилизации, позиционирования и управления изображением. Однако большинство ошибок не являются клинически серьезными [7, 21]. Анализ распределения ошибок по профессиональным группам показал, что наибольшее количество приходилось на специалистов по уходу – 60 сообщений (27%), врачей – 57 сообщений (26%) и физиков/дозиметристов 37 сообщений (17%). В качестве основных факторов ошибок выделены снижение производительности (79%), барьеры в коммуникации (26%), экологические/технические обстоятельства (25%) и отсутствие стандартизированных политик (17%) [21]. Этот вывод согласуется с предыдущим исследованием, где комбинация нескольких причин инцидентов способствовало возникновению почти ошибкам и/или ошибкам. Данное исследование обнаружило, что регулярная независимая проверка карт и мониторинг в ходе лечения были важными мерами по обеспечению безопасности в лучевой терапии [33].

По мнению пациентов ошибки в лечении онкологических заболеваний связаны с умеренным или серьезным вредом для здоровья [6]. Виды ошибок, которые сообщались в исследовании [6], аналогичны описанным выше в данном обзоре. В этом же исследовании сообщается, что ошибки в лечении всегда должны быть раскрыты пациенту. Результаты контент-анализа жалоб пациентов на онкологическую помощь показали, что ошибки в коммуникации во время ухода способствуют предоставлению ненадлежащей информации и непрофессиональному взаимодействию. Ошибки в коммуникации подразумевают невнимательность, отсутствие эмпатии, задержка обратной связи со стороны специалистов по уходу на различных этапах онкологической помощи [12]. Проблемы в медицинской коммуникации зависят не только от индивидуальных способностей специалистов по уходу, но и этот вопрос касается структуры и культуры в медицинских организациях [12].

Клиническая онкология является междисциплинарной и междисциплинарной отраслью

в медицине, что повышает риск возникновения ошибок в сестринской практике. Более того, пациенты с онкологическими заболеваниями рассматриваются как уязвимая группа, следовательно, неполный, незавершенный или неправильный уход крайне отрицательно влияет на исход лечения и благополучие пациента. Таким образом, в настоящее время существуют проблемы в обеспечении безопасной госпитальной среды пациентам. Примечательно то, что ошибки в сестринской практике предотвратимы, но требуют реализации более эффективных инициатив.

ВЫВОДЫ

Литературный обзор позволил углубленно раскрыть и понять феномен сестринских ошибок в практическом здравоохранении, включая особенности клинической онкологии. Поскольку лечение и уход при онкологических заболеваниях более сложные, критически важно усиливать уровень безопасности, а качество лечения и ухода постоянно оценивать и улучшать. Сестринская практика в онкологии не может быть безошибочной. Несмотря на это медицинским организациям стоит развивать анализ потенциала сбоев внутри и между системами, культуру соблюдения стандартов, медицинскую коммуникацию, систему сообщения и раскрытия ошибок. Успешная стратегия по минимизации ошибок в клинической онкологии заключается в развитии осознанности в вопросах обеспечения безопасности пациентам среди специалистов по уходу.

Вклад авторов:

Д. А. Зайнулина, А. А. Садвокасова – концептуализация.

Д. А. Зайнулина, С. А. Салкимбаева – обработка материала.

Д. А. Зайнулина – написание текста.

Г. З. Галимова, Д. А. Зайнулина – редактирование.

Все авторы согласились с окончательной версией рукописи.

Конфликт интересов:

У авторов нет конфликта интересов, о котором они могут заявить.

Финансирование:

Работа выполнена при финансовой поддержке ТОО «Национальный научный онкологический центр».

ЛИТЕРАТУРА

1. Aryankhesal A., Aghighi N., Raeissi P., Najafpour Z. Recurrence of medical errors despite years of preventive measures: A grounded theory study. *J Educ. Health Promot.* 2023; 12: 329. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_17_23

2. Ashokkumar R., Srinivasamurthy S., Kelly J.J., Howard S.C., Parasuraman S., Uppugunduri C.S. Frequency of chemotherapy medication errors: A systematic review. *Journal of Pharmacology and Pharmacotherapeutics.* 2018; 9 (2): 86-91. <https://doi.org/10.4103/jpp.JPP-61-18>

3. Azim M., Khan A., Khan T.M., Kamran M. A cross-sectional study: medication safety among cancer in-patients in tertiary care hospitals in KPK, Pakistan. *BMC Health Serv. Res.* 2019; 19 (1): 583. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4420-7>

4. Banasser G., Karpow C., Gaunt M. J., Grissinger M. Medication Errors in Outpatient Hematology and Oncology Clinics. *Pa. Patient. Saf. Advis.* 2017; 14 (4): 1-15.

5. Bragadóttir H., Kalisch B.J. Comparison of reports of missed nursing care: Registered Nurses vs. practical nurses in hospitals. *Scand. J. Caring Sci.* 2018; 32 (3): 1227-1236. <https://doi.org/10.1111/scs.12570>

6. Carey M., Boyes A.W., Bryant J., Turon H., Clinton-McHarg T., Sanson-Fisher R. The Patient Perspective on Errors in Cancer Care: Results of a Cross-Sectional Survey. *J. Patient. Saf.* 2019; 15 (4): 322-327. <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000368>

7. Costin I.C., Marcu L.G. Factors impacting on patient setup analysis and error management during breast cancer radiotherapy. *Crit. Rev. Oncol. Hematol.* 2022; 178: 103798. <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2022.103798>

8. Dorothy A., Yadesa T.M., Atukunda E. Prevalence of Medication Errors and the Associated Factors: A Prospective Observational Study Among Cancer Patients at Mbarara Regional Referral Hospital. *Cancer Manag. Res.* 2021; 13: 3739-3748. <https://doi.org/10.2147/CMAR.S307001>

9. Forte E.C.N., Pires D.E.P., Padilha M.I., Martins M.M.F.P.S. Nursing errors: a study of the current literature. *Texto Contexto Enferm.* 2017; 26 (2): 2-10. <https://doi.org/10.1590/0104-07072017001400016>

10. Bany Hamdan A., Javison S., Alharbi M. Healthcare Professionals' Culture Toward Reporting Errors in the Oncology Setting. *Cureus.* 2023; 15 (4): e38279. <https://doi.org/10.7759/cureus.38279>

11. Hameed R.Y., Allo R.R. Nurses' errors during nursing work. *Journal of the Bahrain Medical Society.* 2018; 30 (1): 35-44. http://doi.org/10.26715/jbms.1_26032018

12. Hult A., Lundgren E., Fröjd C., Lindam A., Jangland E. Patient complaints about communication in cancer care settings: Hidden between the lines. *Patient Educ. Couns.* 2023; 114: 107838. <http://doi.org/10.1016/j.pec.2023.107838>

13. Jachan D.E., Müller-Werdan U., Lahmann N.A. Patient safety. Factors for and perceived consequences of nursing errors by nursing

staff in home care services. *Nursing Open*. 2021; 8 (2): 755-765. <http://doi.org/10.1002/nop2.678>

14. Kahangi L.S., Toghian Chaharsoughi N. Chemotherapy medication errors in patients with cancer: a narrative review. *Journal of Multidisciplinary Care*. 2021; 10 (3): 126-131. <http://doi.org/10.34172/jmdc.2021.25>

15. Kalisch B.J. Missed nursing care: a qualitative study. *J. Nurs Care Qual*. 2006; 21 (4): 306-313. <http://doi.org/10.1097/00001786-200610000-00006>

16. Kalisch B.J., Landstrom G.L., Hinshaw A.S. Missed nursing care: a concept analysis. *J. Adv. Nurs*. 2009; 65 (7): 1509-1517. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2009.05027.x>

17. Lee J. Understanding nurses' experiences with near-miss error reporting omissions in large hospitals. *Nurs Open*. 2021; 8 (5): 2696-2704. <http://doi.org/10.1002/nop2.827>

18. Maryniak K., Garrett R. Consequences of Nursing Errors. *Preventing Errors and Pitfalls in Nursing with Infectious Patients*, 2022; 39-48. http://doi.org/10.1007/978-3-030-86728-7_4

19. McMullen S.L., Kozik C.A., Myers G., Keenan K., Wheelock M., Kalman M. Improving Nursing Care: Examining Errors of Omission. *Medsurg. Nurs*. 2017; 26 (1): 9-14.

20. Mohsenpour M., Hosseini M., Abbaszadeh A., Shahboulaghi F.M., Khankeh H. Nursing error: an integrated review of the literature. *Indian J. Med. Ethics*. 2017; 2 (2): 75-81. <http://doi.org/10.20529/ijme.2017.020>

21. Mullins B.T., Mazur L., Dance M., McGurk R., Schreiber E., Marks L.B., Shen C.J., Lawrence M.V., Chera B.S. Common Error Pathways in CyberKnife™ Radiation Therapy. *Front Oncol*. 2020; 10: 1077. <http://doi.org/10.3389/fonc.2020.01077>

22. Nwozichi C.U. Why are chemotherapy administration errors not reported? Perceptions of oncology nurses in a Nigerian tertiary health institution. *Asia Pac. J. Oncol. Nurs*. 2015; 2 (1): 26-34. doi: 10.4103/2347-5625.152403

23. Mullins B.T., Mazur L., Dance M., McGurk R., Schreiber E., Marks L.B., Shen C.J., Lawrence M.V., Chera B.S. Common Error Pathways in CyberKnife™ Radiation Therapy. *Front Oncol*. 2020; 10: 1077. <http://doi.org/10.3389/fonc.2020.01077>

24. Pappa D., Evangelou E., Koutelekos I., Dousis E., Toulia G., Stavropoulou A., Margari N., Giga A., Ferentinou E., Chasaki K, et al. Investigation of Nursing Errors in Greek Pediatric Hospitals. *Hospitals*. 2024; 1 (1): 75-86. <https://doi.org/10.3390/hospitals1010007>

25. *Patient Safety Network*. <https://psnet.ahrq.gov/primer/missed-nursing-care>

26. Schlichtig K., Dürr P., Dörje F., Fromm M.F. Medication Errors During Treatment with New Oral Anticancer Agents: Consequences for

Clinical Practice Based on the AMBORA Study. *Clin. Pharmacol. Ther*. 2021; 110 (4): 1075-1086. <https://doi.org/10.1002/cpt.2338>

27. Surbone A., Rowe M., Gallagher T.H. Confronting medical errors in oncology and disclosing them to cancer patients. *J. Clin. Oncol*. 2007; 25 (12): 1463-1467. <https://doi.org/10.1200/JCO.2006.09.9218>

28. Ulas A., Silay K., Akinci S., Sener Dede D., Bulent Akinci M., Nahit Sendur M. A., Cubukcu E., Senol Coskun H., Degirmenci M., Utkan G., Ozdemir N., Isikdogan A., Buyukcelik A., Inanc M., Bilici A., Odabası H., Cihan S., Avci N., Yalcin B. Medication Errors in Chemotherapy Preparation and Administration: a Survey Conducted among Oncology Nurses in Turkey. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2015; 16: 1699-1705. <https://doi.org/10.7314/APJCP.2015.16.5.1699>

29. Vaismoradi M., Vizcaya-Moreno F., Jordan S., Gäre Kymre I., Kangasniemi M. Disclosing and Reporting Practice Errors by Nurses in Residential Long-Term Care Settings: A Systematic Review. *Sustainability*. 2020; 12 (7): 2630. <https://doi.org/10.3390/su12072630>

30. Waller A., Turon H., Bryant J., Shepherd J., Hobden B., Sanson-Fisher R. Nurses perspectives on healthcare errors in oncology care: A cross-sectional study. *Eur. J. Oncol. Nurs*. 2020; 45: 101741. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2020.101741>

31. Weingart S.N., Zhang L., Sweeney M., Hassett M. Chemotherapy medication errors. *Lancet Oncol*. 2018; 19 (4): e191-e199. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(18\)30094-9](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(18)30094-9)

32. *Безопасность пациентов*. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>

33. Zarei M., Gershan V., Holmberg O. Safety in radiation oncology (SAFRON): Learning about incident causes and safety barriers in external beam radiotherapy. *Phys. Med*. 2023; 111: 102618. <https://doi.org/10.1016/j.ejmp.2023.102618>

ТРАНСЛИТЕРАЦИЯ

1. Aryankhesal A., Aghighi N., Raeissi P., Najafpour Z. Recurrence of medical errors despite years of preventive measures: A grounded theory study. *J Educ. Health Promot*. 2023; 12: 329. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_17_23

2. Ashokkumar R., Srinivasamurthy S., Kelly J.J., Howard S.C., Parasuraman S., Uppugunduri C.S. Frequency of chemotherapy medication errors: A systematic review. *Journal of Pharmacology and Pharmacotherapeutics*. 2018; 9 (2): 86-91. <https://doi.org/10.4103/jpp.JPP-61-18>

3. Azim M., Khan A., Khan T.M., Kamran M. A cross-sectional study: medication safety among cancer in-patients in tertiary care hospitals in KPK, Pakistan. *BMC Health Serv. Res*. 2019; 19 (1): 583. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4420-7>

4. Banasser G., Karpow C., Gaunt M. J., Grissinger M. Medication Errors in Outpatient Hematology and Oncology Clinics. *Pa. Patient. Saf. Advis.* 2017; 14 (4): 1-15.
5. Bragadóttir H., Kalisch B.J. Comparison of reports of missed nursing care: Registered Nurses vs. practical nurses in hospitals. *Scand. J. Caring Sci.* 2018; 32 (3): 1227-1236. <https://doi.org/10.1111/scs.12570>
6. Carey M., Boyes A.W., Bryant J., Turon H., Clinton-McHarg T., Sanson-Fisher R. The Patient Perspective on Errors in Cancer Care: Results of a Cross-Sectional Survey. *J. Patient. Saf.* 2019; 15 (4): 322-327. <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000368>
7. Costin I.C., Marcu L.G. Factors impacting on patient setup analysis and error management during breast cancer radiotherapy. *Crit. Rev. Oncol. Hematol.* 2022; 178: 103798. <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2022.103798>
8. Dorothy A., Yadesa T.M., Atukunda E. Prevalence of Medication Errors and the Associated Factors: A Prospective Observational Study Among Cancer Patients at Mbarara Regional Referral Hospital. *Cancer Manag. Res.* 2021; 13: 3739-3748. <https://doi.org/10.2147/CMAR.S307001>
9. Forte E.C.N., Pires D.E.P., Padilha M.I., Martins M.M.F.P.S. Nursing errors: a study of the current literature. *Texto Contexto Enferm.* 2017; 26 (2): 2-10. <https://doi.org/10.1590/0104-07072017001400016>
10. Bany Hamdan A., Javison S., Alharbi M. Healthcare Professionals' Culture Toward Reporting Errors in the Oncology Setting. *Cureus.* 2023; 15 (4): e38279. <https://doi.org/10.7759/cureus.38279>
11. Hameed R.Y., Allo R.R. Nurses' errors during nursing work. *Journal of the Bahrain Medical Society.* 2018; 30 (1): 35-44. http://doi.org/10.26715/jbms.1_26032018
12. Hult A., Lundgren E., Fröjd C., Lindam A., Jangland E. Patient complaints about communication in cancer care settings: Hidden between the lines. *Patient Educ. Couns.* 2023; 114: 107838. <http://doi.org/10.1016/j.pec.2023.107838>
13. Jachan D.E., Müller-Werdan U., Lahmann N.A. Patient safety. Factors for and perceived consequences of nursing errors by nursing staff in home care services. *Nursing Open.* 2021; 8 (2): 755-765. <http://doi.org/10.1002/nop2.678>
14. Kahangi L.S., Toghian Chaharsoughi N. Chemotherapy medication errors in patients with cancer: a narrative review. *Journal of Multidisciplinary Care.* 2021; 10 (3): 126-131. <http://doi.org/10.34172/jmdc.2021.25>
15. Kalisch B.J. Missed nursing care: a qualitative study. *J. Nurs Care Qual.* 2006; 21 (4): 306-313. <http://doi.org/10.1097/00001786-200610000-00006>
16. Kalisch B.J., Landstrom G.L., Hinshaw A.S. Missed nursing care: a concept analysis. *J. Adv. Nurs.* 2009; 65 (7): 1509-1517. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2009.05027.x>
17. Lee J. Understanding nurses' experiences with near-miss error reporting omissions in large hospitals. *Nurs Open.* 2021; 8 (5): 2696-2704. <http://doi.org/10.1002/nop2.827>
18. Maryniak K., Garrett R. Consequences of Nursing Errors. *Preventing Errors and Pitfalls in Nursing with Infectious Patients*, 2022; 39-48. http://doi.org/10.1007/978-3-030-86728-7_4
19. McMullen S.L., Kozik C.A., Myers G., Keenan K., Wheelock M., Kalman M. Improving Nursing Care: Examining Errors of Omission. *Medsurg. Nurs.* 2017; 26 (1): 9-14.
20. Mohsenpour M., Hosseini M., Abbaszadeh A., Shahboulaghi F.M., Khankeh H. Nursing error: an integrated review of the literature. *Indian J. Med. Ethics.* 2017; 2 (2): 75-81. <http://doi.org/10.20529/ijme.2017.020>
21. Mullins B.T., Mazur L., Dance M., McGurk R., Schreiber E., Marks L.B., Shen C.J., Lawrence M.V., Chera B.S. Common Error Pathways in CyberKnife™ Radiation Therapy. *Front Oncol.* 2020; 10: 1077. <http://doi.org/10.3389/fonc.2020.01077>
22. Nwozichi C.U. Why are chemotherapy administration errors not reported? Perceptions of oncology nurses in a Nigerian tertiary health institution. *Asia Pac. J. Oncol. Nurs.* 2015; 2 (1): 26-34. doi: 10.4103/2347-5625.152403
23. Mullins B.T., Mazur L., Dance M., McGurk R., Schreiber E., Marks L.B., Shen C.J., Lawrence M.V., Chera B.S. Common Error Pathways in CyberKnife™ Radiation Therapy. *Front Oncol.* 2020; 10: 1077. <http://doi.org/10.3389/fonc.2020.01077>
24. Pappa D., Evangelou E., Koutelekos I., Dousis E., Toulia G., Stavropoulou A., Margari N., Giga A., Ferentinou E., Chasaki K, et al. Investigation of Nursing Errors in Greek Pediatric Hospitals. *Hospitals.* 2024; 1 (1): 75-86. <https://doi.org/10.3390/hospitals1010007>
25. *Patient Safety Network.* <https://psnet.ahrq.gov/primer/missed-nursing-care>
26. Schlichtig K., Dürr P., Dörje F., Fromm M.F. Medication Errors During Treatment with New Oral Anticancer Agents: Consequences for Clinical Practice Based on the AMBORA Study. *Clin. Pharmacol. Ther.* 2021; 110 (4): 1075-1086. <https://doi.org/10.1002/cpt.2338>
27. Surbone A., Rowe M., Gallagher T.H. Confronting medical errors in oncology and disclosing them to cancer patients. *J. Clin. Oncol.* 2007; 25 (12): 1463-1467. <https://doi.org/10.1200/JCO.2006.09.9218>
28. Ulas A., Silay K., Akinci S., Sener Dede D., Bulent Akinci M., Nahit Sendur M. A., Cubukcu E., Senol Coskun H., Degirmenci M., Utkan G., Ozdemir N., Isikdogan A., Buyukcelik A., Inanc M.,

Bilici A., Odabası H., Cihan S., Avci N., Yalcin B. Medication Errors in Chemotherapy Preparation and Administration: a Survey Conducted among Oncology Nurses in Turkey. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2015; 16: 1699-1705. <https://doi.org/10.7314/APJCP.2015.16.5.1699>

29. Vaismoradi M., Vizcaya-Moreno F., Jordan S., Gäre Kymre I., Kangasniemi M. Disclosing and Reporting Practice Errors by Nurses in Residential Long-Term Care Settings: A Systematic Review. *Sustainability*. 2020; 12 (7): 2630. <https://doi.org/10.3390/su12072630>

30. Waller A., Turon H., Bryant J., Shepherd J., Hobden B., Sanson-Fisher R. Nurses perspectives on healthcare errors in oncology care: A cross-sectional study. *Eur. J. Oncol. Nurs.* 2020; 45: 101741. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2020.101741>

31. Weingart S.N., Zhang L., Sweeney M., Hassett M. Chemotherapy medication errors. *Lancet Oncol.* 2018; 19 (4): e191-e199. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(18\)30094-9](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(18)30094-9)

32. *Bezopasnost' pacientov*. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>

33. Zarei M., Gershan V., Holmberg O. Safety in radiation oncology (SAFRON): Learning about incident causes and safety barriers in external beam radiotherapy. *Phys. Med.* 2023; 111: 102618. <https://doi.org/10.1016/j.ejmp.2023.102618>

Поступила 02.05.2025

Направлена на доработку 13.05.2025

Принята 03.04.2026

Опубликована online 30.06.2026

J. Zainulina^{1*}, G. Galimova¹, A. Sadvokassova¹, S. Salkimbaeva¹

MISTAKES OF ONCOLOGY NURSES

¹LLP «National Scientific Oncological Center» (010000, Republic of Kazakhstan, Astana c., Kerey, Zhanibek Khandar str., 3/2; e-mail: kense.777@mail.ru)

***Jamilya Zainulina** – LLP «National Scientific Oncological Center»; 010000, Republic of Kazakhstan, Astana c., Kerey, Zhanibek Khandar str., 3/2; e-mail: djamilya_89@bk.ru

In healthcare, nursing errors are problematic. This is since the nursing process is multitasking – from providing the prescribed intervention by other specialists to independent planning, implementation and evaluation of care effectiveness. In addition, caring for patients with cancer presents unique challenges that may contribute to the risk of error. However, nursing omissions are not given enough attention, which leads to the spread of this phenomenon in nursing practice. In Kazakhstan, errors in nursing practice are not considered as a separate concept.

The objective of this review is to study the phenomenon of errors in nursing practice to expand understanding and improve the nursing care process for patients with cancer.

The literature search was conducted in electronic databases, including PubMed, PSNet, Google Scholar. The search strategy incorporated specific Medical Subject Headings (MeSH) terms: «oncology», «nurse», «error», «nursing», «chemotherapy». The inclusion criteria were publications containing information on nursing omissions and/or errors at all stages of the treatment and diagnostic process, including in oncology practice.

This review has provided a deeper revealing and understanding of the phenomenon of nursing errors in practical healthcare, including the specifics of clinical oncology. Nursing practice in oncology cannot be error-free. Despite this, healthcare organizations should develop analysis of the potential for failures within and between systems, a culture of compliance with standards, medical communication, and a system for reporting and disclosing errors. A successful strategy for minimizing errors in clinical oncology is to develop awareness of patient safety among nurses.

Key words: oncology; nurse; error; nursing; chemotherapy

Д. А. Зайнулина^{1*}, Г. З. Галимова¹, А. А. Садвокасова¹, С. А. Салкимбаева¹

ОНКОЛОГИЯЛЫҚ МЕЙІРГЕР МАМАНДАРЫНЫҢ ҚАТЕЛЕРІ

¹«Ұлттық ғылыми онкологиялық орталық» ЖШС (010000, Қазақстан Республикасы, Астана қ., Керей, Жәнібек хандар к-сі, 3/2; e-mail: kense.777@mail.ru)

***Джамиля Адильбековна Зайнулина** – «Ұлттық ғылыми онкологиялық орталық» ЖШС; 010000, Қазақстан Республикасы, Астана қ., Керей, Жәнібек хандар к-сі, 3/2; e-mail: djamilya_89@bk.ru

Мейіргерлік күтімдегі қателіктер денсаулық сақтауда мәселелердің бірі болып табылады. Бұл мейіргерлік процестің көп тапсырмалы болуына байланысты – басқа мамандардың тағайындауларды қамтамасыз етуден бастап, күтімді тәуелсіз жоспарлауға, тиімділігін жүзеге асыруға және бағалауға дейін. Сонымен қатар, қатерлі ісікпен ауыратын науқастарға күтім жасау кезінде қателік қаупін жоғарылайтын ерекше қиындықтар туындайды. Дегенмен, мейіргерлік күтімдегі қателіктерге жеткіліксіз көңіл бөлінеді, сол себептен бұл феномен мейіргерлік тәжірибеде таралады. Қазақстанда мейіргерлік тәжірибедегі қателіктер жеке ұғым ретінде қарастырылмаған.

Бұл шолудың мақсаты мейіргерлік тәжірибедегі қателер феноменнің түсінігін арттыру үшін зерттеу және қатерлі ісікпен ауыратын науқастарға мейіргерлік күтім көрсету процесін жақсарту.

Әдебиеттерді іздеу PubMed, PSNet, Google Scholar сияқты электронды дерекқорларда жүргізілді. Іздеу стратегиясында «онкология», «мейіргер», «қате», «мейіргер ісі» «химиотерапия» негізгі түйін сөздер қолданылды. Қосылу критерийлері диагностикалық және емдеу процесінің барлық кезеңдеріндегі, оның ішінде онкологиялық тәжірибедегі мейіргерлік кемшіліктер және/немесе қателер туралы ақпаратты қамтитын жарияланымдар болды.

Бұл шолу тәжірибелік денсаулық сақтаудағы мейіргерлік қателіктер құбылысын, соның ішінде клиникалық онкологияның ерекшеліктерін терең ашуға және түсінуге мүмкіндік берді. Онкологиялық мейіргерлік тәжірибе қатесіз болуы мүмкін емес. Осыған қарамастан, денсаулық сақтау ұйымдары жүйелердің ішіндегі және арасындағы ақаулардың әлеуетін талдауды, стандарттарға сәйкестік мәдениетін, медициналық коммуникацияны, қателерді хабарлау және ашу жүйесін дамыту қажет. Клиникалық онкологиядағы қателіктерді азайтудың сәтті стратегиясы пациенттердің қауіпсіздігі туралы мейіргерлердің хабардарлығын дамыту болып табылады.

Кілт сөздер: онкология; мейіргер; қате; мейіргер ісі; химиотерапия