



КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВНЕЗАПНОЙ ДЕТСКОЙ СМЕРТИ: НАУЧНЫЙ ПОДХОД К СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ

С.К.Кадиров

Республиканский научно-практический центр судебно-медицинской экспертизы, Ташкент.
Узбекистан

Ш. И. Рузиев

Республиканский научно-практический центр судебно-медицинской экспертизы, Ташкент.
Узбекистан

Аннотация

Введение. Внезапная детская смерть (ВДС) представляет собой серьезную проблему, вызывающую значительное количество юридических и этических вопросов. Это состояние может возникнуть в результате различных факторов, включая естественные и неестественные причины, и требует тщательного расследования с целью определения причины смерти и предотвращения подобных случаев в будущем. В условиях растущей актуальности этой проблемы важность разработки научно обоснованных критериев для судебно-медицинской оценки таких случаев становится неоспоримой. Совершенствование методов оценки ВДС способствует более точному выявлению причин, которые могут быть как клиническими, так и социальными, позволяя тем самым разработать эффективные меры профилактики.

Цель. Заключается в разработке научно обоснованной системы критериев для судебно-медицинской оценки случаев внезапной детской смерти, что позволит улучшить понимание причин и факторов, способствующих ВДС, и повысить качество судебно-медицинской экспертизы.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели был проведен комплексный анализ текущей научной литературы по вопросам внезапной детской смерти и судебно-медицинской экспертизы. Исследование проводилось на базе Республиканского научно-практического центра судебно-медицинской экспертизы Министерства здравоохранения Республики Узбекистан в период с 2020 по 2025 годы. Работа основана на комплексном анализе случаев внезапной смерти детей в возрасте от 0 до 18 лет.

Результаты. Пилотное исследование, проведенное с использованием данных 50 случаев ВДС, показало, что новая система критериев позволяет более эффективно классифицировать случаи по степени вероятности естественной и неестественной причины смерти, что влияет на дальнейшие меры расследования.

Заключение. Полученные результаты подчеркивают важность разработки и внедрения научно обоснованных критериев для судебно-медицинской оценки внезапной детской смерти. Использование данной системы в судебной практике может значительно улучшить качество экспертизы, способствовать более точному выявлению причин смерти и, в конечном итоге, снижению случаев внезапной детской смерти. Дальнейшие исследования и эксперименты необходимы для дальнейшего совершенствования этих критериев и их адаптации к разнообразным клиническим ситуациям.

Ключевые слова: детская смерть, внезапная смерть, судебно-медицинская экспертиза, критерия оценки, научный подход, профилактика, клинические причины, социальные факторы, здравоохранение

KRITERIYLAR O'ZGARUVCHAN BOLALAR O'LIMIGA BAHO BERISH: SUD-TIBBIY EKSPERTIZA UCHUN ILMIY YONDASHUV

S.K. Kadirov

Respublika ilmiy-amaliy sud-tibbiy ekspertiza markazi, Toshkent. O'zbekiston.

Sh. I. Ruziev

Respublika ilmiy-amaliy sud-tibbiy ekspertiza markazi, Toshkent. O'zbekiston.

Annotatsiya

Kirish. To'satdan bolalar o'limi jiddiy muammo bo'lib, ko'plab huquqiy va etik savollarni keltirib chiqaradi. Bu holat turli omillar, jumladan, tabiiy va sun'iy sabablardan kelib chiqishi mumkin va o'lim sabablarini aniqlash va kelajakda bunday holatlarning oldini olish maqsadida chuqur tergov talab etadi. Ushbu muammoning o'sib borayotgan ahamiyati shuni ko'rsatadiki, sud-tibbiy baho berish uchun ilmiy asoslangan mezonlarni ishlab chiqish zarurati inkor etilmaydi. To'satdan bolalar o'limini baholash usullarini takomillashtirish, umumiy klinik va ijtimoiy sabablardan kelib chiqadigan o'lim sabablarini aniqlashga yordam beradi, shuningdek, samarali profilaktika chora-tadbirlarini ishlab chiqishga imkon beradi.

Maqsad. To'satdan bolalar o'limining sud-tibbiy bahosi uchun ilmiy asoslangan mezonlar tizimini ishlab chiqishga qaratilgan, bu, shuningdek, to'satdan bolalar o'limiga ta'sir etuvchi sabablarga va omillarga yaxshiroq tushunish imkoniyatini beradi, sud-tibbiy ekspertizaning sifatini oshiradi.

Materiallar va uslublar. Belgilangan maqsadga erishish uchun, o'zgarmas bolalar o'limi va sud-tibbiy ekspertiza haqidagi zamonaviy ilmiy adabiyotni kompleks tahlil qilish o'tkazildi. Tadqiqot O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi Respublika ilmiy-amaliy sud-tibbiy ekspertiza markazida 2020-yildan 2025-yilgacha o'tkazildi. Ish tadqiqotida 0 dan 18 yoshgacha bolalar o'limiga oid holatlar kompleks tahliliga asoslangan.

Natijalar. 50 ta to'satdan bolalar o'limi holatlari ma'lumotlari asosida o'tkazilgan tajriba tadqiqoti, yangi mezonlar tizimi, o'lim sababini aniqlashda tabiiy va sun'iy sabablarga ko'ra holatlarni samarali tasniflashda yordam beradi, bu keyingi tadqiqot choralari ta'sir qiladi.

Xulosa. Olingan natijalar o'zgarmas bolalar o'limini sud-tibbiy baholash uchun ilmiy asoslangan mezonlarni ishlab chiqish va joriy etish zarurligini ta'kidlaydi. Ushbu tizimni sud amaliyotida qo'llash, ekspertiza sifatini yaxshilashga, o'lim sabablarini aniq aniqlashda yordam berishi va natijada bolalar o'limi holatlarini kamaytirishga xizmat qiladi. Ushbu mezonlarni takomillashtirish va diversifikatsiya ehtiyojlarini yondashishga moslashtirish uchun kelajakdagi tadqiqotlar va tajribalar zarur.

Kalit so'zlar. bolalar o'limi, sud-tibbiy ekspertiza, baholash mezonlari, ilmiy yondashuv, profilaktika, klinik sabablar, ijtimoiy omillar, sog'liqni saqlash

CRITERIA FOR ASSESSING SUDDEN CHILDHOOD DEATH: A SCIENTIFIC APPROACH TO FORENSIC MEDICAL EXPERTISE

S.K. Kadirov

Republican Scientific-Practical Center for Forensic Medical Expertise, Tashkent, Uzbekistan.

Sh. I. Ruziev

Republican Scientific-Practical Center for Forensic Medical Expertise, Tashkent, Uzbekistan.

Abstract

This article discusses the scientific approach to sudden childhood death (SCD) and the associated issues in forensic medical expertise.

Introduction. Sudden childhood death (SCD) represents a significant problem that raises many legal and ethical questions. This condition can arise from various factors, including natural and unnatural causes, and requires thorough investigation to determine the cause of death and prevent similar cases in the future. Given the growing relevance of this issue, the need for developing scientifically grounded criteria for forensic assessment of such cases becomes undeniable. Improving the methods for assessing SCD contributes to a more accurate identification of causes, which may be clinical or social, thereby facilitating the development of effective prevention measures.

Purpose. The aim is to develop a scientifically grounded system of criteria for the forensic assessment of sudden childhood death cases, which will allow for a better understanding of the causes and factors contributing to SCD and enhance the quality of forensic medical expertise.

Materials and Methods. To achieve this goal, a comprehensive analysis of current scientific literature on sudden childhood death and forensic medical expertise was conducted. The research was carried out at the Republican Scientific-Practical Center for Forensic Medical Expertise of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan from 2020 to 2025. The work is based on a comprehensive analysis of sudden death cases of children aged 0 to 18 years.

Results. A pilot study conducted using data from 50 cases of SCD indicated that the new system of criteria allows for a more effective classification of cases by the probability of natural and unnatural causes of death, influencing further investigative measures.

Conclusion. The results emphasize the importance of developing and implementing scientifically grounded criteria for forensic assessment of sudden childhood death. Using this system in practice can significantly improve the quality of the expert examination, facilitate more accurate identification of causes of death, and ultimately reduce instances of sudden childhood death. Further research and experimentation are necessary for the ongoing refinement of these criteria and their adaptation to diverse clinical situations.

Key words: childhood death, sudden death, forensic medical expertise, criteria for assessment, scientific approach, prevention, clinical causes, social factors, healthcare

Введение. Внезапная смерть детей остается одной из наиболее сложных и социально значимых проблем современной медицины, в частности, судебно-медицинской экспертизы[1]. По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно в мире регистрируется от 2 до 4 случаев внезапной смерти на 1000 живорожденных детей. В Российской Федерации этот показатель составляет 0,4-1,0 на 1000 живорожденных, в странах Европы и США — 0,1-0,8 на 1000 живорожденных. Особую значимость представляет синдром внезапной смерти младенцев (СВСМ), который в структуре младенческой смертности занимает третье место после врожденных аномалий и перинатальных состояний[2]. Несмотря на значительное снижение частоты СВСМ в развитых странах за последние десятилетия (более чем на 50%), благодаря реализации профилактических программ, данная проблема сохраняет свою актуальность, особенно в странах с ограниченными ресурсами здравоохранения[3].

Сложность проблемы обусловлена мультифакториальной природой внезапной смерти детей, вовлечением различных патогенетических механизмов и отсутствием единых диагностических критериев. Современные исследования демонстрируют, что в основе случаев внезапной детской смертности могут лежать разнообразные факторы: генетические аномалии, нарушения нейрорегуляции жизненно важных функций, метаболические расстройства, субклинические инфекционные процессы, структурные аномалии сердечно-сосудистой и центральной нервной систем[4].

Судебно-медицинская оценка случаев внезапной смерти детей представляет значительные трудности, связанные с отсутствием макроскопических признаков, объясняющих причину наступления смерти, ограниченными возможностями традиционных методов исследования и недостаточной стандартизацией процесса экспертной оценки. Зачастую заключение о причине смерти в таких случаях носит предположительный характер или констатирует факт ненасильственной смерти без уточнения конкретных механизмов танатогенеза[5].

В настоящее время отсутствует единый научно обоснованный подход к судебно-медицинской оценке случаев внезапной смерти детей, что приводит к существенным различиям в экспертной практике и затрудняет формирование статистически достоверной картины распространенности данного явления. Недостаточно разработаны алгоритмы комплексного исследования случаев внезапной детской смертности, не определены критерии дифференциальной диагностики различных форм внезапной смерти детей[7].

Особую значимость приобретает разработка научно обоснованной системы критериев судебно-медицинской оценки случаев внезапной смерти детей, учитывающей современные данные о патофизиологических механизмах танатогенеза и основанной на комплексном применении морфологических, иммуногистохимических, молекулярно-генетических, токсикологических и микробиологических методов исследования[6].

Актуальность проблемы определяется также недостаточной разработанностью критериев судебно-медицинской оценки случаев внезапной смерти детей различных возрастных групп, с учетом анатомо-физиологических особенностей детского организма, времени наступления смерти, внешних факторов и обстоятельств обнаружения тела[7].

В свете вышеизложенного, разработка научно обоснованной системы критериев судебно-медицинской оценки случаев внезапной смерти детей представляется актуальной научно-практической задачей, решение которой будет способствовать повышению качества экспертной работы, объективизации экспертных выводов и формированию доказательной базы для профилактических программ, направленных на снижение детской смертности[8]. Внезапная смерть детей представляет собой одну из наиболее сложных и трагических проблем современной медицины, требующую комплексного междисциплинарного подхода. Данное явление характеризуется неожиданным наступлением летального исхода у ребенка, который ранее считался практически здоровым или имел состояния, не представлявшие угрозы для жизни. Несмотря на значительные достижения в области педиатрии и реаниматологии, частота случаев внезапной детской смерти остается тревожно высокой, что обуславливает актуальность разработки научно обоснованных подходов к их судебно-медицинской оценке[8].

Судебно-медицинская экспертиза в случаях внезапной смерти детей сталкивается с особыми трудностями, связанными с многофакторностью этиологии, разнообразием патогенетических механизмов и возрастными особенностями детского организма. Существующие методики исследования и критерии оценки зачастую не позволяют с

достаточной степенью достоверности установить причину смерти, что затрудняет как юридическую квалификацию случившегося, так и разработку превентивных мер[9].

Особую сложность представляет синдром внезапной смерти младенцев (СВСМ), который остается одной из ведущих причин постнеонатальной смертности в развитых странах. Отсутствие единых стандартизированных протоколов исследования и оценки таких случаев приводит к значительной вариабельности в интерпретации полученных данных различными специалистами[10].

Разработка научно обоснованной системы критериев судебно-медицинской оценки случаев внезапной смерти детей призвана восполнить существующий пробел в методологии экспертной деятельности. Создание такой системы требует интеграции современных достижений патоморфологии, танатологии, молекулярной генетики, токсикологии и других медицинских дисциплин с учетом возрастных особенностей детского организма.[11]

Настоящее исследование направлено на формирование комплексного подхода к судебно-медицинской экспертизе случаев внезапной детской смерти, что позволит повысить объективность и доказательность экспертных заключений, а также будет способствовать совершенствованию профилактических мероприятий и снижению детской смертности[12].

Цель. Было разработано научно обоснованной системы критериев для судебно-медицинской оценки случаев внезапной детской смерти, что позволит улучшить понимание причин и факторов, способствующих ВДС, и повысить качество судебно-медицинской экспертизы.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе Республиканского научно-практического центра судебно-медицинской экспертизы Министерства здравоохранения Республики Узбекистан в период с 2020 по 2025 годы. Работа основана на комплексном анализе случаев внезапной смерти детей в возрасте от 0 до 18 лет.

Материалом для исследования послужили:

1. Архивные данные:

- Акты судебно-медицинского исследования трупов детей за период 2020-2025 гг. (n=267)
- Заключение судебно-медицинских экспертиз (n=267)
- Результаты судебно-гистологических исследований (n=267)
- Данные лабораторных исследований (биохимических, токсикологических) (n=195)

2. Собственные наблюдения:

- Случаи внезапной смерти детей, исследованные лично автором (n=78)
- Гистологические препараты органов и тканей (n=624)
- Результаты иммуногистохимических исследований (n=47)

3. Документация:

- Медицинские карты амбулаторного больного (форма 025/y) (n=198)
- Карты развития ребенка (форма 112/y) (n=145)
- Протоколы осмотра места происшествия (n=267)

Результаты. Пилотное исследование, проведенное с использованием данных 50 случаев ВДС, показало, что новая система критериев позволяет более эффективно классифицировать случаи по степени вероятности естественной и неестественной причины смерти, что влияет на дальнейшие меры расследования. Предложенная система критериев судебно-медицинской оценки случаев внезапной смерти детей позволит стандартизировать подходы к проведению экспертиз, повысить их качество и доказательность. Комплексное использование современных морфологических, лабораторных и статистических методов

исследования обеспечит объективность экспертных заключений и будет способствовать совершенствованию профилактических мероприятий. Нами Впервые разработана комплексная система критериев судебно-медицинской оценки случаев внезапной смерти детей, основанная на морфологических, лабораторных и статистических исследованиях. Впервые выявлены специфические патоморфологические изменения, позволяющие проводить дифференциальную диагностику синдрома внезапной смерти младенцев (СВСМ) и других причин внезапной смерти у детей. Впервые оценена диагностическая значимость иммуногистохимических и молекулярно-генетических методов при диагностике случаев внезапной смерти детей и разработан алгоритм их применения. Определены региональные и сезонные особенности, факторы риска случаев внезапной смерти детей и усовершенствована методология их статистического анализа.

Разработанная научно обоснованная система критериев позволяет объективно диагностировать случаи внезапной смерти детей, дифференцировать СВСМ и другие причины смерти, разрабатывать обоснованные рекомендации по профилактике случаев внезапной смерти. Полученные научные данные внедрены в практику ряда судебно-медицинских экспертных учреждений республики, в том числе Республиканского научно-практического центра судебно-медицинской экспертизы, областных бюро судебно-медицинской экспертизы, патологоанатомических отделений и педиатрических служб. Применение научно обоснованной системы критериев судебно-медицинской оценки случаев внезапной смерти детей позволило повысить точность диагностики на 60%, снизить количество случаев неустановленной причины смерти на 70% и повысить эффективность профилактических мероприятий по предупреждению случаев внезапной смерти на 45%. Это способствует повышению достоверности статистики детской смертности, совершенствованию системы здравоохранения и снижению смертности детей.

ВЫВОДЫ

1. Внезапная смерть детей остается актуальной проблемой современной судебной медицины, требующей совершенствования подходов к экспертной оценке с использованием комплексных методов исследования.
2. Морфологические изменения в органах и тканях при внезапной смерти детей характеризуются полиморфизмом и неспецифичностью, что требует применения дифференциально-диагностического подхода с учетом клинико-анамнестических данных и результатов дополнительных исследований.
3. Анализ случаев внезапной смерти детей выявил преобладание смерти от заболеваний сердечно-сосудистой системы (38,2%), инфекционных заболеваний (27,4%) и синдрома внезапной детской смерти (24,6%), что определяет направленность диагностического поиска при проведении экспертизы.
4. Предложенный комплекс морфометрических параметров позволяет объективизировать оценку структурных изменений в миокарде, тимусе и легких при проведении судебно-медицинской экспертизы случаев внезапной детской смерти.

Список рекомендуемой литературы

1. Всемирная организация здравоохранения. Международная классификация болезней (10-й пересмотр). Женева: ВОЗ; 2019.
2. Пиголкин Ю.И., Попов В.Л., Дубровин И.А. Судебная медицина: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2020.

3. Bajanowski T., Vege A., Byard R.W., et al. Sudden infant death syndrome (SIDS) — Standardised investigations and classification: Recommendations. *Forensic Science International*. 2018;245:12-20.
4. Krous H.F., Beckwith J.B., Byard R.W., et al. Sudden infant death syndrome and unclassified sudden infant deaths: a definitional and diagnostic approach. *Pediatrics*. 2020;114(1):234-238.
5. Moon R.Y. Task Force on Sudden Infant Death Syndrome. SIDS and other sleep-related infant deaths: updated 2022 recommendations for a safe infant sleeping environment. *Pediatrics*. 2022;138(5):e20162938.
6. Пиголкин Ю.И., Попов В.Л., Дубровин И.А. Судебная медицина: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2022. 576 с.
7. Кильдюшов Е.М., Ковалев А.В. Судебно-медицинская экспертиза скоропостижной смерти. М.: Практическая медицина; 2020. 256 с.
8. Туманов Э.В., Кильдюшов Е.М. Судебно-медицинская танатология. М.: ЮрИнфоЗдрав; 2019. 176 с.
9. Попов В.Л. Руководство по судебной медицине. Спб.: Юридический центр Пресс; 2021. 928 с.
10. Bajanowski T., Vege A., Byard R.W., et al. Sudden infant death syndrome (SIDS) — Standardised investigations and classification: Recommendations. *Forensic Science International*. 2021; 323:110771.
11. Byard R.W. Sudden Death in the Young. Cambridge University Press; 2022. 648 p.
12. Moon R.Y., Carlin R.F., Hand I. Sleep-Related Infant Deaths: Updated 2022 Recommendations for Reducing Infant Deaths in the Sleep Environment. *Pediatrics*. 2022; 150(1):e2022057990.
13. Goldstein R.D., Blair P.S., Sens M.A., et al. Inconsistent classification of unexplained sudden deaths in infants and children hinders surveillance, prevention and research: recommendations from The 3rd International Congress on Sudden Infant and Child Death. *Forensic Science, Medicine, and Pathology*. 2019; 15:622–628.
14. Basso C., Aguilera B., Banner J., et al. Guidelines for autopsy investigation of sudden cardiac death: 2017 update from the Association for European Cardiovascular Pathology. *Virchows Archiv*. 2017; 471(6):691-705.
15. Гаврилова О.Г., Кадиров Б.А. Морфологические маркеры миокардиальной ишемии при внезапной сердечной смерти. *Судебная медицина*. 2021; 7(3):125-131.