



## Уроки, которые НАТО должна вынести из путинской войны в Украине: Глобальное медицинское взаимодействие, совместимость и эффективность

*Джон Куинн*

*Оффшорная станция помощи мигрантам, <https://www.moas.eu/>*

**Аннотация:** Вторжение России в Украину собирает кровавую жатву в виде болезней и смертей бойцов и незащищенного гражданского населения, которую можно было предотвратить. Глобальное медицинское взаимодействие (GHE) с участием сил партнёров в течение всего лечения, от ранения (травмы) до реабилитации, повысит совместимость, медицинскую готовность и эффективность. В связи с последней тактикой и военными действиями России в Грузии, Украине, Беларуси и других европейских странах меры GHE, предлагаемые НАТО и странами-участницами в одностороннем порядке, должны быть усилены. Гибридные атаки России, Китая и других противников усугубляют риски для мировой медицинской безопасности, связанные с войной ранения и болезни. Меры GHE под руководством НАТО в интересах боевых действий в Украине могут помочь достижению внешнеполитических интересов при целевом применении, что, в свою очередь, принесёт максимальную выгоду НАТО и её странам-участницам. Медицинскую готовность, совместимость и эффективность можно обеспечить согласованными действиями всех медицинских служб по стандартизации системы медицинской эвакуации, прозрачному развёртыванию мобильных медицинских учреждений и улучшению доступа к интенсивной терапии и хирургии на всех этапах лечения. Обмен полученным опытом поможет Украине, НАТО и всем странам-участницам. Эти главные направления усилий снизят предотвратимую заболеваемость и смертность на пользу боевым действиям и государственному суверенитету.

**Ключевые слова:** оборонное сотрудничество, Глобальное медицинское взаимодействие, GHE, военная медицина, медицинская готовность, эффективность, Украина, НАТО, медицинская безопасность.

## Вступление

Угрозы безопасности на восточном фланге НАТО серьёзны, опасны и могут потребовать новых подходов, обеспечивающих достижение результатов, выгодных для стратегических задач и коллективной обороны НАТО. Россия представляет серьёзную угрозу региональной безопасности в Европе. Основными операциями альянса НАТО являются сдерживание, коллективная оборона, урегулирование кризисов, предотвращение и ликвидация последствий катастроф.

НАТО должна поддержать и возглавить координацию мер Глобального медицинского взаимодействия (GHE) в Украине для снижения заболеваемости и смертности в результате боевых действий и повысить медицинскую готовность Украины и сил НАТО. GHE позволяет создать более эффективные силы за счёт модернизации сил и средств, новых инновационных концепций применения, повышения устойчивости и совершенствования навыков персонала. Партнёрство и реформы прямо повышают эффективность боевых действий.<sup>1</sup> Меры Глобального медицинского взаимодействия НАТО и партнёров способствуют сотрудничеству в области безопасности с вторичными и третичными эффектами стабильности, сдерживания и повышения медицинской готовности, совместимости и эффективности на фоне новых угроз здоровью, от инфекционных болезней до конфликтов.

В этой статье для анализа успехов и описания всех этапов помощи в процессе эвакуации использована стандартная терминология НАТО.<sup>2</sup> Основы медицинской помощи 1 уровня включают постоянную тактическую полевую помощь и начало интенсивной терапии (damage control resuscitation, DCR) на основе способностей. 2 уровень предусматривает интенсивную терапию и хирургическое лечение политравм (damage control surgery, DCS) с ограниченными возможностями интенсивной терапии в подразделении. 3 уровень предусматривает полное хирургическое и расширенное лечение на ТВД. Наконец, 4 уровень включает полное медицинское лечение, реабилитацию и последующее хирургическое вмешательство при потребности для всех диагнозов и пациентов. После 5 месяцев боевых действий в Украине самые серьёзные недостатки сохраняются с оказанием помощи на месте ранения и тактической оценкой вплоть до 3 уровня, включая эвакуацию и реанимацию.

До начала Россией боевых действий в 2014 г. украинские экстренные службы занимались неболевыми травмами и первой медицинской помощью, а ликвидация последствий катастроф в основном касалась природных

---

<sup>1</sup> Derek Licina and Jackson Taylor, "International Trauma Capacity Building Programs: Modernizing Capabilities, Enhancing Lethality, Supporting Alliances, Building Partnerships, and Implementing Reform," *Military Medicine* 187, no. 7-8 (July-August 2022): 172-174, <https://doi.org/10.1093/milmed/usab539>.

<sup>2</sup> Полное детальное описание уровней медицинской помощи см. Miguel A. Cubano, *Emergency War Surgery*, 5th US Revision (Government Printing Office, 2018).

катастроф. После полномасштабного вторжения России в феврале 2022 г. Украина объявила военное положение, что существенно влияет на организацию клинической практики во всех областях и службах сил обороны и здравоохранения. Проблемы догоспитальной медицинской помощи в Украине сложны и очень специфичны. Украина – молодая европейская страна с доходами ниже средних, с централизованной системой здравоохранения до вторжения России. До российского вторжения и вспышки насилия в феврале 2022 г. Украина гордилась наличием гражданской медицинской помощи, эквивалентной уровням 1, 2 и 3 НАТО. Подход Украины был нацелен на совместимость Вооружённых сил Украины (ВСУ) с многочисленными гражданскими аварийно-спасательными и медицинскими учреждениями. Кроме того, Украина была хорошо связана дорогами, мостами, железными дорогами и другими видами транспорта для страны, которая, если расположить её на востоке США, протянулась бы от Миссури до Атлантики и от Огайо до Джорджии. Широкая география Украины сложна для медицинской эвакуации, если эвакуация по воздуху невозможна. Превосходство в воздухе над районами боевых действий в Украине спорно. Много медицинской авиации было сбито. Вопреки Женевским конвенциям, Россия намеренно наносит удары по санитарным автомобилям, персоналу и средствам медицинского обеспечения.

Несмотря на высокое качество помощи, предоставляемой гражданской системой здравоохранения Украины, военная медицина и интенсивная терапия / хирургическое лечение политравм, включая переливание крови до госпиталя, полностью отсутствовала и была неадекватна российской угрозе и последствиям вторжения в феврале 2022 г. Во многих областях наблюдался прогресс, но требуется больше, чтобы уменьшить травматизм и обеспечить эффективность Вооружённых сил Украины (ВСУ). Скорость клинического обучения в Украине была очень высока, но надо сделать больше, чтобы снизить предотвратимую заболеваемость и смертность.

### ***Базовые определения***

Медицинская готовность может быть индивидуальной и организационной. Индивидуально человек готов, если он подготовлен к бою в медицинском отношении. Организационная медицинская готовность – это способность развернуть и поддерживать полевую медицину, создать цепь медицинской эвакуации и оказывать медицинскую помощь развёрнутому персоналу. Совместимость в военной медицине очень сложна. Это не только способность получателя и стран-партнёров работать вместе, но и, что более важно, возможность лечить пациентов в двух разных самостоятельных системах, получая на 100 % одинаковый уровень лечения от обеих медслужб на основе взаимности.

Инструкция Министерства обороны США (DODI), по умолчанию принятая в ряде стран-участниц НАТО, определяет Глобальное медицинское взаимодействие (Global Health Engagement, GHE) как взаимодействие между МО и

вооружёнными силами или гражданскими органами Стран-партнёров.<sup>3</sup> Важная инструкция DODI 2000.30 2017 г. ставит задачу GHE: «...во взаимодействии с ведомствами США, развивать доверие и уверенность, обмениваться информацией, координировать совместную деятельность, сохранять влияние и обеспечивать совместимость в поддержку политики национальной безопасности и военной стратегии США». Далее в инструкции описаны меры GHE по созданию, восстановлению, поддержанию и совершенствованию возможностей военной или гражданской медицины страны-партнёра или МО. Очевидно, GHE не только в МО и странах-участницах НАТО, но и, что важно, в странах-партнёрах НАТО, таких, как Украина, Молдова и Грузия, находящихся в авангарде двухстороннего движения GHE, расширяет возможности стран-получателей и даёт США и членам НАТО понимание и актуальную оперативную информацию для повышения и корректировки мер медицинской готовности и эффективности. Эффективность означает способность влиять и нейтрализовать цели кинетически на всевозможных полях сражений: наземных, морских, воздушных, космических, кибернетических.

### **История: прошлое, как пролог**

После российского вторжения и оккупации украинской территории в 2014 г. Украина стала главным получателем американской военной помощи в Европе и Евразии, особенно гуманитарной, медицинской, и сотрудничества в области безопасности без применения летальных средств. Инициатива содействия безопасности Украины (Ukrainian Security Assistance Initiative, USAI) предполагает широкий спектр сотрудничества в сфере безопасности, и меры GHE находятся в приоритете на разных направлениях сотрудничества при финансировании безопасности. Интересы внешней политики США и последние законодательные акты Конгресса требуют поддержки суверенитета, целостности, демократии и экономической стабильности Украины, что включает отпор российскому влиянию в Европе и Евразии и противодействие противникам Америки путём санкций. После развязывания Россией войны в феврале 2022 г. США и другие страны-партнёры НАТО предложили дополнительную военную и гуманитарную помощь на десятки миллиардов долларов. Но деньги и материальная поддержка сами по себе не укрепят суверенитет Украины и не повысят её совместимость с НАТО и эффективность войск – требуется конкретное сотрудничество и координация всех видов применения сил, с мерами мониторинга и оценки.

### **Государственный суверенитет**

Отношения НАТО с Украиной ведут отсчёт с 1990-х гг. и стали ярким примером партнёрства НАТО с Украиной, как «особым партнёром». С началом русско-украинской войны активизировалось сотрудничество в ключевых

---

<sup>3</sup> Office of the Under Secretary of Defense for Policy, “DoD Instruction 2000.30 Global Health Engagement (GHE) activities” (2017).

областях, включая ГНЕ. По мнению НАТО, суверенная, независимая и стабильная Украина, твёрдо приверженная демократии и верховенству права, является ключом евроатлантической безопасности. Курс на суверенитет и независимость действий особенно ярко проявился на региональном уровне, где План действий по подготовке к членству в НАТО (ПДЧ) Швеции и Финляндии, исторически нейтральных, не входящих в союзы стран, изменил ситуацию в свете наступления Путина на суверенные границы Украины.

Кроме того, расширилось сотрудничество в области безопасности в виде мер Глобального медицинского взаимодействия и с другими партнёрами НАТО, такими, как Грузия и, в последнее время, Северная Македония, ещё до согласия на их вступление. Черногория стала полноценным членом НАТО в 2017 г., Босния и Герцеговина получила план действий по подготовке к членству (ПДЧ) в 2010 г. Украине и Грузии дали устные обещания ПДЧ на Бухарестском саммите в 2008 г. В последние 20 лет расширение НАТО заметно ускорилось, что усилило Альянс, помогло сдерживать потенциальных противников и обеспечило коллективную защиту от новых угроз медицинской безопасности и болезней, катастроф, а также потенциальных угроз безопасности согласно Статье 5. Меры глобальной системы медицинской безопасности помогают всему этому, способствуя укреплению альянса, усиливая сдерживание и поддерживая коллективную оборону за счёт повышения медицинской готовности и эффективности. Две главные страны-претендента в сфере безопасности, Украина и Грузия, подают пример совместимости военно-медицинских стандартов и систем с НАТО, а также цикла мер ГНЕ, что не только повышает потенциал и возможности стран-доноров и получателей, но и способствует обмену информацией и передовым опытом усиления коллективной обороны и сдерживания.

### ***Глобальное медицинское взаимодействие и каскад лечения***

Индивидуальный уход за пациентом на догоспитальном этапе и на поле боя, где получено ранение, включая самопомощь/помощь напарника, уход при тактической эвакуации, длительный уход в полевых условиях, при необходимости, с последующими реанимационными мероприятиями, составляет континуум медицинской эвакуации с 1 по 4 уровень.<sup>4</sup> Любой разрыв или слабое звено в этой цепи эвакуации, из-за несогласованности, низкой медицинской готовности или общего ослабления защиты войск, ведёт к резкому росту заболеваемости и смертности. Дополнительные меры поддержания этого цикла и каскада лечения, включая подготовку, профилактику, реабилитацию и многочисленные мероприятия обучения и оценки,

---

<sup>4</sup> В этой статье использована стандартная терминология НАТО и определения этапов оказания помощи от места ранения, с самопомощью и помощью напарника: 1 уровень – начало интенсивной терапии, 2 уровень – интенсивная терапия и ограниченное хирургическое вмешательство, 3 уровень – активное специализированное лечение и продолжение интенсивной терапии, комплексное хирургическое лечение политравм, и наконец, 4 уровень – окончательное излечение, реабилитация и возвращение пациентов в строй.

проводятся постоянно и параллельно с уходом за пациентами, даже во время войны. Связи на протяжении всего цикла стихийных бедствий и каскада лечения выходят за рамки систем стран-членов и партнёров НАТО. Медицинская готовность альянса требует совместимости и постоянного двустороннего взаимодействия. Это помогает снизить предотвратимую заболеваемость и смертность, способствует эффективности и сдерживанию.

### ***Цикл катастроф и уход за пациентами***

Непосредственно при уходе за пациентами догоспитальные медицинские службы всегда готовят и лечат следующего пациента, используя опыт, полученный на основе практики и обмена данными. Цикл катастроф таков же, но вместо лечения одного пациента вся система перегружена вследствие катастрофы. Цикл катастроф, стихийных бедствий включает немедленное реагирование, масштабное вмешательство, активные усилия по оказанию помощи, этап возобновления, с возобновлением основных услуг, и этап восстановления, с полным восстановлением услуг на исходном уровне. Этап оценки смягчения и предотвращения риска, с расчётом угроз и оценкой уязвимости, сменяется этапом постоянной готовности и планирования на случай непредвиденных обстоятельств, подготовки к следующему бедствию. Параллелей между циклами подготовки и реагирования на катастрофы стран-участниц и местными и национальными системами нет. Совместимость ближних и дальних стран-участниц нового партнёрства требует постоянных медицинских мероприятий. Если коротко, подготовка, предупреждение и реакция на катастрофу в стране не отличается от системы догоспитальной подготовки, обучения и реагирования на неотложных пациентов. Цикл для НАТО, для национальной системы и для тактической подготовки подразделения одинаков. Из-за развязанной Россией беспрецедентной войны Украине нужны конкретные целенаправленные меры Глобального медицинского взаимодействия, чтобы сделать этот цикл катастрофы/лечения более чётким, прозрачным, ответственным и снизить предотвратимую заболеваемость и смертность.

Мы предлагаем НАТО и партнёрам НАТО использовать для Украины тот же цикл катастроф на основе Глобального медицинского взаимодействия. Эти меры GHE в целом включают совместное снижение угроз и обеспечение медицинской безопасности, непосредственную поддержку нерегулярных боевых действий, усилия по стабилизации путём наращивания потенциала партнёра, зарубежную помощь при стихийных бедствиях, особенно – гуманитарную помощь, наращивание потенциала партнёров по охране здоровья военнослужащих, и наконец, гуманитарную и гражданскую помощь путём наращивания потенциала и возможностей партнёра. Потребности очевидны, но полная реализация этого масштабного и всеобъемлющего подхода потребует несколько лет.

Цель такого GHE – повысить совместимость между военными, военными и гражданскими, и в рамках многосторонних усилий, на основе доверия и

уверенности, обмена информацией, координации совместных действий и усилий, сохранения влияния и обеспечения совместимости сил.

Очевидные цели мер GHE включают повышение готовности, стабильности, безопасности, доверия к власти страны-партнёра, совместимости, готовности медицинских сил и усиление не только возможностей военных и гражданских медицинских учреждений стран-партнёров, но и потенциала и возможностей медицинской поддержки страны-донора. Обмен опытом клинической медицины необходим для обеспечения медицинской готовности к будущим угрозам. Без обмена этот опыт теряется.

### Как GHE и полученный опыт спасают жизни?

С каждым наступлением или ударом России предотвратимая заболеваемость и смертность от боевых ран возрастает. Обучение помощи на месте ранения, медицинской эвакуации и доступ к тыловой интенсивной терапии (RDCR/DCR<sup>5</sup>) и хирургическому лечению политравм (DCS) в 2014-2016 гг. существенно улучшились. Обучение уходу за ранеными на тактическом уровне (Tactical Combat Casualty Care, TCCC), Глобальное медицинское взаимодействие (GHE) с участием сил НАТО и партнёров НАТО быстро развивались. К сожалению, интенсивная терапия / хирургическое лечение политравм остаётся проблемой для подавляющего большинства полевых медиков, а развитие и поддержание цепочек эвакуации на линии соприкосновения в Украине происходит неравномерно. Клинический застой и утрата клинических навыков ослабили медицинский персонал в Украине в 2016-2021 гг. Боевые действия ослабили, но продолжались, в то время как потенциал и возможности догоспитальной медицинской помощи упали до уровня навыков из-за сокращения практики, слабого взаимодействия с медицинскими структурами НАТО и плохой подготовки к полномасштабной российской угрозе.

Наконец, уроки Ирака и Афганистана способствовали распространению в НАТО протоколов лечения (clinical practice guidelines, CPG), от лечения на месте ранения и интенсивной терапии / хирургического лечения политравм до 4 уровня и длительной физической и психологической реабилитации. Но нужно посмотреть, не требуют ли эти варианты лечения корректировки с учётом новых гибридных тактических угроз со стороны России и оружия из Китая. Уроки Ирака и Афганистана получены с другим противником, без преднамеренных обстрелов, с использованием примитивного оружия и партизанской тактики, а Россия развернула свои лучшие регулярные войска с современными системами вооружений. В результате преднамеренных обстрелов за недолгий период с февраля 2022 по январь 2023 гг. в Украине погибли десятки тысяч людей.

---

<sup>5</sup> В данной статье тыловая интенсивная терапия и интенсивная терапия в догоспитальных условиях используются взаимозаменяемо, т.е. RDCR = DCR.

С учётом новых современных систем вооружения и гибридной тактики России и других противников, полученные в Украине уроки могут повлиять на эти протоколы для достижения наилучших медицинских результатов. Я надеюсь, что такая корректировка и изменения в протоколах лечения снизят предотвратимую заболеваемость и смертность во всём блоке НАТО и войсках партнёров. Максимальная выгода и извлечение уроков, полученных как непосредственно, так и от сил партнёров, при помощи мер Глобального медицинского взаимодействия может быть оптимизирована в стратегических интересах НАТО, а также для сдерживания и коллективной обороны блока НАТО.

Несмотря на многочисленные успехи и полученный (и частично утраченный) опыт, вторжение России в 2022 г. показало недостатки ВС Украины в организации помощи на месте ранения и догоспитальной медицины и взаимодействии военных и гражданских, особенно при эвакуации. Совместимость сложна и требует как клинических, так и оперативных усилий, но при согласованности на поле боя может тоже повышать эффективность. Чтобы восполнить утраченный опыт, ВСУ должны развивать взаимодействие, координацию и прямой обмен информацией с Центром повышения квалификации военной медицины НАТО (MILMED CoE), а также с войсками НАТО и стран-партнёров, в частности, национальными центрами стандартов травматологии (например, Объединенный центр травматологии (Joint Trauma System, JTS) Министерства обороны США) и догоспитального ухода за пациентами.

### ***Решения Украины, стандарты НАТО***

Для медицинской помощи на месте ранения важна методика и клинические подходы к уходу за ранеными на тактическом уровне (ТССС). Эффективная интенсивная терапия / хирургическое лечение политравм невозможны без серьёзных подходов к уходу за ранеными на месте ранения. На месте ранения требуется самопомощь или помощь напарника с применением подручных средств или аптечки. Следующий этап – помощь на поле боя и при эвакуации, он заканчивается с эвакуацией в медицинское учреждение 1 уровня и доступом к помощи при перевозке в медицинское учреждение 2 уровня. Медицинский рейс не заканчивается на 2 уровне, он продолжается на этапе интенсивной терапии и при перевозке из учреждения 2 уровня в учреждение 3 уровня. Без возможности применения при эвакуации самолётов и вертолётов все эти этапы могут задерживаться, а задержки ведут к смерти. Транспортировка раненых на этих этапах оказания помощи должна всегда предусматривать дополнительные услуги в каждой точке пути. Этот стандартный процесс не только спасает жизни и конечности, но и возвращает бойцов в строй, поддерживая боеспособность. Все эти этапы нужны, чтобы снизить заболеваемость и смертность, помочь вернуть бойцов в строй и улучшить медицинские результаты и качество жизни.



## Стандартизация НАТО

Эти базовые клинические принципы рассмотрены и описаны в Соглашении о стандартизации (STANAG) НАТО 2018 г. о медицинской помощи во всём оборонном альянсе. В STANAG упоминается военная медицина, уровни медицинской помощи, необходимость цепи эвакуации и их базовые показатели.<sup>6</sup> Соглашения о стандартах военной медицины заложили базу совместности военной медицины во время кризисов и катастроф. Украина – страна-партнёр НАТО, кандидат на вступление, она придерживается этих стандартов и воюет с более сильным врагом – русским государством. Равнение на стандарты военной медицины НАТО и обмен опытом с НАТО не только поможет снизить предотвратимую заболеваемость и смертность, но и обогатит и усилит оборонительный альянс НАТО и его структуры, системы и учреждения военной медицины.

Уроки медицины, полученные ценой жизни украинцев, нельзя игнорировать. Жизненно важно учесть эти важные медицинские данные при оптимизации медицинских систем НАТО. Одним из выдающихся успехов Украины в стандартизации стал Украинский центр трансплант-координации (УЦТК), обеспечивающий доставку крови на передний край и для догоспитального использования. УЦТК координирует доставку универсальной донорской крови 0 группы с отрицательным резус-фактором с Западной Украины на Восток. Сможет ли НАТО быть столь же маневренной в случае применения Статьи 5? Обмен опытом переливания крови на переднем крае и на догоспитальном этапе с помощью мер GHE может помочь лучше ответить на этот и многие другие неотложные вопросы оперативной медицины. Еще один урок опыта боевых действий в Украине был получен в 2014-2015 гг., когда в полевых условиях впервые была внутримышечно применена транексамовая кислота, и передовое нетрадиционное хирургическое вмешательство на сосудах для спасения жизни, и многое другое. Вероятно, есть сотни, если не тысячи, достойных внимания клинических уроков, полученных в Украине, которые, если ими не поделиться, будут утеряны.

## GHE и Украина сегодня

Общественно-политические потрясения 2013-2014 гг. вылились в массовые демонстрации украинцев на улицах и аннексию Россией Крыма, вторжение и оккупацию Юго-Востока Украины. В условиях политического давления с целью урегулирования конфликта с Россией выросла нелетальная медицинская поддержка в интересах безопасности (армии). В 2014-2016 гг. быстро рос и расширялся список программ, организованных Европейским командованием (EUCOM), включая санитарные автомобили Humvee, обучение оказанию первой медицинской помощи на месте ранения и уходу за

<sup>6</sup> NATO, "Allied Joint Medical Doctrine for Military Health Care (MHC)," NATO Standard AJMedP-8, Edition A, Version 1 (NATO: NATO Standardization Office (NSO), February 2018), [www.coemed.org/files/stanags/02\\_AJMEDP/AJMedP-8\\_EDA\\_V1\\_E\\_2598.pdf](http://www.coemed.org/files/stanags/02_AJMEDP/AJMedP-8_EDA_V1_E_2598.pdf).

ранеными на тактическом уровне, и медицинское обеспечение передовых сил (Expeditionary Medical Support, EMEDS) 2 уровня. Также расширялись связанные с медициной и здравоохранением научные мероприятия по программе НАТО «Партнёрство ради мира» (PrM), привлекая многочисленных партнёров в области медицинской безопасности и облегчая мероприятия и связи в рамках GHE.

Для противостояния растущему российскому насилию быстро наращивали операционные мероприятия и возможности 1-2 уровня, развитие возможностей оказания помощи на месте ранения дало заметное снижение смертности. Продолжалась эволюция войны с Россией и её марионетками, с появлением у российских войск всё новых систем вооружений и целей для поражения. Усложнился набор и реализация программ МО и Госдепартамента через Бюро оборонного сотрудничества (ODC). Хорошие результаты дала новая программа реабилитации GHE. Но примеров обучения и обмена опытом с НАТО и партнёрами мало, а в ряде случаев опыт утерян.

Несмотря на несколько этапов цикла GHE в Украине, благодаря мощной активности, начиная с 2014 г., перечень услуг GHE расширяется. Согласование нужд всех медицинских служб ВСУ поможет избежать дублирования запросов и усилий и увеличить выделение ресурсов в рамках GHE. Широкая Инициатива содействия безопасности Украины (USAI) 2021 г. обеспечивает мощную военную поддержку, значительная её часть приходится на экстренную медицинскую помощь и медицинские услуги для обеспечения непрерывности лечения. С начала 2022 финансового года дополнительные экстренные меры срочной помощи помогают Украине и далее противостоять гибридной и обычной войне России на своей территории, почти \$ 8 млрд. выделено на военную помощь. За время боевых действий эта цифра выросла в семь раз.

С прохождением этих этапов цикла GHE проявляются некоторые упомянутые проблемы. Процесс принятия решений в Вооружённых силах Украины (ВСУ) до сих пор бывает не рационален, многие простые решения об уходе за пациентами, их перемещении и общей координации медицинской эвакуации остаются излишне централизованными или иерархичными. Кроме того, как мы уже отмечали, с 2014 г. опыт накапливался медленно. Многие клинические, тыловые и оперативные мероприятия, связанные с оказанием помощи на месте ранения, в медицинском опыте Украины во время боевых действий против российских войск не фиксировались, остались неизвестными, и в некоторых случаях были утеряны. Эволюция систем вооружений, учёт ранений и обмен данными об интенсивной терапии и хирургическом лечении политравм, совместимость всё ещё остаются проблемой.

Сказав об этом, нужно отметить и положительные итоги: выживаемость на месте ранения в 2018-2019 гг. достигла 95 %, благодаря обучению бойцов ТССС; инструктора Национальной ассоциации фельдшеров скорой помощи (National Association for Emergency Medical Technicians, NAEMT) продолжают

обучать догоспитальной медицине на базовых курсах военных фельдшеров (ЕМТ); 20% пациентов с ампутациями возвращаются в строй, против 0% до 2014 г.; Центр повышения квалификации военной медицины НАТО в Будапеште оценивал мероприятия 1 уровня. Эти моменты важны и, вероятно, существуют благодаря мерам GHE НАТО и стран-участниц. Должен быть поддержан дальнейший прогресс.

## **Результаты и возможности**

В последнее время, кроме описанных выше исторических результатов GHE, имеются как проблемы, так и многочисленные возможности. Приток медицинской и клинической помощи от иностранных волонтеров, прибывающих в Украину, значителен. Министерство здравоохранения Украины разработало процедуру допуска к клинической практике и временной сертификации (лицензирования) иностранных волонтеров, хотя язык остается существенным барьером для ухода за пациентами. Украина также усилила подразделениями медицинского обеспечения бойцов своего Иностранного легиона. Серьезные медицинские ресурсы для помощи уязвимым группам имеет Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), прежде всего – благодаря её методике медицинских кластеров. Доступ к медицинскому кластеру повысит совместимость и обеспечит канал предоставления медицинских услуг во всех группах в условиях военного положения.

Кроме того, имеется много догоспитальных медицинских групп добровольцев, из которых одни существовали до боевых действий 2014 г., а другие выросли позже, оказывая медицинские услуги разного уровня. Эти группы волонтеров предоставляют столь нужные услуги скорой помощи, медсестер, парамедиков, фельдшеров, технического персонала, врачей. Чтобы продолжать клиническое лечение при военном положении, эти медики-волонтеры должны предоставить действующий сертификат и лицензию, получить допуск к клинической практике от Министерства здравоохранения (МЗ) для работы в своей области и войти в подчинение руководству МЗ или ВСУ. Меры GHE, связанные с клинической практикой, должны всячески расширяться и распространяться.

## ***Помощь при тактической эвакуации***

На этапе тактической эвакуации пострадавших перемещают из сложной боевой обстановки или с «нуля», где они получили ранение, в более безопасное место, где можно оказать первую медицинскую помощь. Это чрезвычайно сложно в Украине, поскольку Россия намеренно уничтожает санитарные автомобили. Для эвакуации пациентов с «нуля» с помощью специальных транспортных средств необходима координация действий и связь между волонтерами и штатными группами, что дополняет усилия медицинского персонала и снижает риски для спасателей и пациентов.

Термин «тактическая эвакуация» включает эвакуацию в сопровождении медиков и без него (CASEVAC и MEDEVAC); термин «помощь при тактической эвакуации» применяется от места ранения до 1 уровня и тоже включает MEDEVAC и CASEVAC. В Украине бойцы гибнут из-за ошибок планирования, плохой организации цепи эвакуации и отсутствия медицинской эвакуации как таковой. Для эвакуации с «нуля» напарник на месте ранения прежде всего должен иметь дополнительную аптечку и пройти стандартную подготовку по оказанию первой медицинской помощи.

### ***Помощь при перевозке (уровень 1 - 2)***

Из-за ударов российского оружия применение самолётов и вертолётов для эвакуации небезопасно, поскольку нет господства в воздухе. Помощь при перевозке оказывают на всех платформах во время доставки пациента на следующий уровень лечения; она требует специальной подготовки, высококвалифицированного медицинского персонала и специальной техники. Из-за неоптимальных методик предотвратимая заболеваемость и смертность на этом критичном 1-м уровне может перейти на 2-й уровень.

Сохраняется пробел в отношении раненых, получивших какую-то интенсивную терапию на 1 уровне и требующих сложной медицинской эвакуации на 2 уровень. Клиническая сложность может потребовать осмотра турникетов и ран конечностей, расширенной фармакотерапии, в частности, седации, расширенного обезболивания, паралитиков, переливания крови, применения плевральной дренажной трубки или центрального венозного катетера, или же ухода за интубированным и вентилируемым пациентом.

### ***Интенсивная терапия (уровень 2-3 / уровень 4)***

Украина имеет мощную гражданскую догоспитальную и межведомственную транспортную инфраструктуру интенсивной терапии. Из-за разрушения многих гражданских учреждений, эквивалентных 2-4 уровню, система здравоохранения очень перегружена. К сожалению, Украине недостаёт возможностей обеспечить реанимобилями всю прифронтовую зону, все военные и гражданские цепи эвакуации в нужном объёме. Интенсивная терапия должна начинаться в начале цепи эвакуации, что требует соответствующих возможностей, и продолжается на дальнейших этапах лечения вплоть до окончательного излечения при перемещении на более высокий уровень лечения. Наличие реанимобилей на всех уровнях оказания помощи детям, взрослым, старикам снижает предотвратимую заболеваемость и смертность.

### ***Мобильные медицинские подразделения (ММП) в Украине***

Острая нехватка более 400 медицинских учреждений и, потенциально, тысяч медиков в результате гибели и переселения тяжёлым бременем ложится на всю систему здравоохранения Украины. Развёртывать специализированные мобильные военные госпитали 1 и 2 уровня, обеспечивающие начальную интенсивную терапию и более сложное хирургическое лечение

политравм и интенсивную терапию, дорого, сложно и требует глубокого обучения и подготовки. Однако при надлежащей подготовке, планировании, комплектовании и бюджете мобильность этих ММП, близость к полю боя и гибкость развёртывания могут существенно снизить заболеваемость и смертность.

С 2014 г. и до последнего времени НАТО и многие страны-участницы предложили и предоставили ВСУ множество ММП, которые действовали с большим или меньшим успехом. С февраля 2022 г. было передано более пяти современных боеготовых госпиталей 2 уровня для непосредственного обеспечения боевых действий. Неизвестно, где они развёрнуты, как встроены в цепи эвакуации в регионах, и могут ли партнёры принимать участие в их работе и поддерживать их повседневную клиническую и операционную деятельность. Общая оперативная безопасность, знание о местонахождении этих ММП, строгий учёт их возможностей и вменяемости, а также комплектование кадрами по эшелонам медицинской помощи улучшит неотложную медицинскую помощь, командование и управление на протяжении всей цепи эвакуации.

### ***Химические, биологические, радиологические, ядерные и экологические угрозы и GHE***

Угроза события, не достигающего порога Статьи 5, в стране НАТО или партнёре с потерей территории и боевой инициативы остаётся умеренно высокой, а угроза химического, биологического, радиологического, ядерного и экологического инцидента в Украине и соседних странах – очень высокой. Эта реальность может угрожать действенности Альянса. На оперативном и тактическом уровне обмен медицинскими технологиями, передовым опытом и другие меры GHE могут привести к потере новизны и новых технологий в медицине или утрате медицинской информации при таких медицинских угрозах, как новая пандемия, новое инфекционное заболевание, химический, биологический, радиологический, ядерный и экологический инцидент. Проще говоря, обмен медицинской информацией со странами-партнёрами, а не полными членами, сопряжён с риском. Определение источника угрозы определяет реакцию на событие согласно Статье 5. Системам раннего предупреждения, обнаружения и установления источника любой потенциальной химической, биологической, радиологической, ядерной и экологической угрозы нужна открытая широкая связь с GHE, доступ к лабораториям и диагностическому оборудованию партнёров и реакция в региональном и, потенциально, мировом масштабе. НАТО и Агентству по снижению угроз Минобороны (DTRA) нужен доступ к Украине и потокам данных и информации для лучшего реагирования и установления источника в случае химического, биологического, радиологического, ядерного и экологического инцидента.

## Анализ

Благодаря вниманию к мероприятиям GHE Украина и страны-партнёры существенно количественно и качественно усилили свои возможности, доступ к силам и средствам партнёров, сдерживание, эффективность и медицинскую готовность. Судя по имеющимся данным, GHE и совместимость с НАТО взаимосвязаны. Страны-партнёры НАТО принимают участие в мероприятиях GHE и дают примеры стандартов НАТО и многих других альтернатив нынешней практике в области медицины и медицинской безопасности.

Система медицинской эвакуации для нынешнего этапа российского насилия всё ещё недостаточна, не стандартизована, не интегрирована должным образом в систему военно-гражданского взаимодействия, ей не хватает совместимости там, где могли бы подключиться силы партнёров, оказав личную поддержку и усилив медицинский персонал. Цепи эвакуации выиграют от развития военно-медицинского командования и управления и интеграции гражданских догоспитальных сил и средств под единым командованием, что потребует подотчётности и прозрачности их действий и разрешения на обмен клиническими данными с партнёрами. Нужно объединить военно-медицинское командование и управление во всех военных службах на основе данных и всесторонней географической оценки местоположения сил и средств, включая переданные в последнее время ММП, мобильные группы 2 уровня, бронированные санитарные автомобили и небольшую армию военных и гражданских медиков и волонтёров. Сюда же входит перечень всех должностных обязанностей, отображение 1 и 2 уровней и поступление 3 уровня (с включением новых ММП и локализацией развёрнутых мобильных групп 2 уровня от иностранных партнёров). Также должна включаться оценка потребностей и анализ ММП и передовых хирургических бригад в нынешней ситуации и при планировании будущих боевых действий в феврале-сентябре 2023 г. и возможного наступления. Необходимость изменения стандартов качества, количества и доступности медицинских бригад ВСУ очевидна.

Кроме того, внедрение медицинских стандартов и стандартизация очень сложны для любой военно-медицинской службы. Попытки организовать доказательную медицину, предоставить протоколы лечения и другие клинические данные во время войны нереальны, даже если черновая работа завершена. Украине срочно нужны:

- полный украинский перевод полных протоколов лечения Минобороны для догоспитальной медицины;
- ответственный за связь ВСУ со всеми группами волонтёров-медиков (отечественными и зарубежными);
- рабочая группа для всех групп волонтёров-медиков в Украине для связи и координации, обмена информацией и обучения, а также эффективная и подотчётная система медицинской эвакуации.

Украина, вероятно, продолжит унификацию своих стандартов военной медицины со стандартами НАТО и партнёров. Кроме передачи опыта и обмена клиническими данными с центрами военной медицины НАТО, она будет взаимодействовать с НАТО и странами НАТО в процессе ухода за пациентами. Процесс лечения украинских бойцов за рубежом должен быть расширен и поставлен на постоянную основу. С помощью партнёров военно-медицинские службы Украины могут оценивать необходимость медицинской эвакуации военнослужащих и гражданских лиц для дальнейшего лечения в Украине, Евросоюзе, и далее. Для этого понадобятся службы наземной и воздушной эвакуации в соседние страны, такие, как Румыния, Словакия, Венгрия, Польша, и т.д.

## **Вывод и основные рекомендации**

Связь Глобального медицинского взаимодействия с готовностью, совместимостью и эффективностью НАТО и Украины очевидна. Поддержка НАТО и партнёров необходима для достижения лучших результатов GHE, объединения военного командования и управления в ВСУ и других оборонных ведомствах. Благодаря мерам GHE ВСУ также могут планировать все функциональные обязанности, 1 и 2 уровни и поступление 3 уровня (включая ММП от иностранных партнёров), мобильные силы и средства и защищённые медпункты. Это позволит партнёрам НАТО видеть недостатки, поддерживать имеющуюся инфраструктуру и, потенциально, привлечь специалистов не только для оказания вспомогательных услуг, но и для практического обучения.

На практике ВСУ могут назначить ответственного за взаимодействие с медицинским кластером Всемирной организации здравоохранения, представителя в НАТО по вопросам медицинской эвакуации пациентов из Украины для дальнейшего лечения с использованием дополнительных возможностей местных учреждений. Можно ввести для всех сторон стандартный порядок и систему подотчётной и прозрачной перевозки пациентов, требующих сложного хирургического вмешательства и реабилитации, из Украины в страны НАТО для использования их дополнительных возможностей. Элементы этого процесса появились в середине 2022 г., но единая унифицированная методология не применялась. Кроме того, Украина может назначить представителя непосредственно в Центр повышения квалификации военной медицины (MILMED CoE) и в Объединенный центр травматологии (JTS) для обмена информацией, опытом и сбора данных о боевой обстановке. Наконец, ВСУ могут назначить ответственного за связь со всеми группами волонтеров-медиков (отечественными и зарубежными) для сокращения дублирования усилий и создать рабочую группу для всех групп волонтеров-медиков. Это будет способствовать связи и координации усилий, обеспечит обмен информацией, обучение, и создаст надёжную, прозрачную и подотчётную систему медицинской эвакуации, которая охватит все регионы и будет связана с медицинским кластером ВОЗ.

Для пополнения систем раннего предупреждения и обнаружения дополнительных данными и взаимодействия необходим живой обмен медицинской информацией и сведениями о тревожных событиях в ВСУ, НАТО и Агентстве по снижению угроз Минобороны / Центре профилактики и контроля заболеваний, для лучшей связи и выявления всех химических, биологических, радиологических, ядерных и экологических инцидентов.

В рамках медицинского взаимодействия ВСУ могут запросить полный украинский перевод всех протоколов лечения Минобороны для догоспитальной медицины. Этот перевод можно обновлять ежегодно в двухстороннем порядке с учётом полученного опыта, добавляя протоколы для всех силовых ведомств.

ВСУ следует запросить помощь партнёров для мониторинга и оценки всех мер ГНЕ как у себя, так и при обмене с партнёрами, чтобы знать о том, что реально работает и что требуется, исходя из полученных данных, для лучшей поддержки и отчётности перед странами-донорами.

Украине могут понадобиться средства медицинской эвакуации военных и гражданских лиц, например, самолёты, вертолёты, суда и бронетехника для эвакуации с переднего края. ВСУ могут попросить НАТО и партнёров развернуть медицинские силы и средства 2-3 уровня. НАТО может увеличить складирование средств защиты, реагирования и обучения в приграничных с Украиной районах – в Польше, Румынии, Словакии, Венгрии – для накопления и подготовки к возможным химическим, биологическим, радиологическим, ядерным и экологическим ударам.

## **Заключение**

Заболеваемость и смертность среди украинских бойцов и уязвимых групп населения обратно пропорциональна надёжному доступу к действенной цепи эвакуации. Меры Глобального медицинского взаимодействия дают множество качественных и количественных результатов. Меры ГНЕ обеспечивают унификацию с медицинскими стандартами НАТО и поддержку НАТО и стран-партнёров. При действенном, эффективном применении ГНЕ можно использовать как инструмент и средство защиты суверенитета государства и спасения жизней во время войн и конфликтов. Меры ГНЕ – это вклад в сдерживание, коллективную оборону и усиление медицинских возможностей и потенциала НАТО по реагированию на угрозы, катастрофы и лечению пострадавших. ГНЕ укрепляет НАТО, поддерживает медицинскую готовность, усиливает совместимость и повышает эффективность сил НАТО и партнёров, включая Украину.

Нужно ещё многое сделать для интеграции таких нестандартных методов медицины на всех этапах и уровнях медицинской помощи для обеспечения наилучших медицинских результатов. Пока что хромает совместимость. При целенаправленном применении, меры ГНЕ под эгидой НАТО могут способствовать достижению целей внешней политики и принести максимальную пользу Украине и странам НАТО. Медицинскую готовность,



совместимость и эффективность можно повысить благодаря скоординированным усилиям всех медицинских сил и средств по стандартизации системы медицинской эвакуации, прозрачному развёртыванию мобильных медицинских подразделений, улучшению доступа к DCR/DCS на всех уровнях медицинской помощи и обмену опытом. Эти главные направления усилий снизят предотвратимую заболеваемость и смертность, помогая ведению боевых действий и укреплению государственного суверенитета.

### Список сокращений

ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ВСУ	Вооружённые силы Украины
МЗ	Министерство здравоохранения
ММП	Мобильное медицинское подразделение (Mobile Medical Unit)
НАТО	Организация Североатлантического Договора
CPG	протокол лечения (Clinical Practice Guideline)
DCR	интенсивная терапия (Damage Control Resuscitation)
DCS	хирургическое лечение политравм (Damage Control Surgery)
FST	передовая хирургическая бригада (Forward Surgical Team)
JTS	Объединенный центр травматологии (Joint Trauma System)
MILMED CoE	Центр повышения квалификации военной медицины НАТО (NATO Center of Excellence for Military Medicine)
RDCR	тыловая интенсивная терапия (Remote Damage Control Resuscitation)

### Примечание

Представленные здесь взгляды принадлежат исключительно автору и не выражают официальную позицию Консорциума военных академий и институтов изучения проблем безопасности программы «Партнёрство ради мира», организаций-участниц или издателей Консорциума.

### Об авторе

**Джон Куинн** – главный врач гуманитарной неправительственной организации (НПО) «Оффшорная станция помощи мигрантам» (Migrant Offshore Aid Station, MOAS) и недавний выпускник Европейского центра исследований в области безопасности им. Джорджа Маршалла, занимающийся исследованиями Глобального медицинского взаимодействия и отношений Украины с НАТО. Представленные в статье взгляды принадлежат исключительно автору и не выражают прошлую, нынешнюю или будущую официальную позицию какой-либо организации, в которой он работает или работал.

*Электронная почта:* john.quinn@lf1.cuni.cz

## **Благодарность**

*Connections: The Quarterly Journal*, Vol. 21, 2022, выходит при поддержке правительства Соединенных Штатов Америки.