



Телемедицина на поле боя: прошлое, настоящее и будущее

Telemedicine at battlefield: past, present and future. Editorial review.

К е у о р д с: military medicine, telemedicine.

MeSH terms: Military Medicine, Telecommunications, Telemedicine, Videoconferencing.

22 июня 2018 г. на сайте международного журнала *Military Medicine* выложена статья¹ большой группы американских военных исследователей, в которой анализируется роль телемедицины в медицинском обеспечении боевых действий. Работая над темой, авторы проанализировали как историю вопроса, так и современный опыт использования телемедицины, а также осветили ее будущее в свете развивающейся концепции т. н. *мультидоменных операций*². Под телемедицинской авторы понимают способ проведения «обследования, диагностики, лечения или консультирования на расстоянии с использованием телекоммуникационных технологий»³ (с. 2).

Началом эры современной телемедицины авторы считают 1968 г., когда с помощью двухстороннего аудиовизуального канала врачи *Массачусетского многопрофильного госпиталя*⁴ продемонстрировали возможность диагностики и лечения более 1 тыс. больных, находившихся на расстоянии более 4 км. Возможности телемедицины на *театре военных действий* (ТВД) были использованы в ходе иракской кампании в 1991 г., когда была налажена консультация специалистами метрополии КТ-имиджинга, поступавшего из эвакогоспиталей на иракско-кувейтской границе. Качество передаваемых изображений тогда было оценено как хорошее. Первая видеомедицинская конференция врачей ТВД со специалистами *Армейского медицинского центра им. Уолтера Руда*⁵ датируется 1994 г. В 2004 г. дерматологи положили начало специализированным телеконсультациям, к которым в течение года присоединились офтальмологи, инфекционисты и комбустиологи. За 14 лет, с 2004 г. по первый квартал 2018 г., было проведено более 14 тыс. телеконсультаций раненых и больных всех видов вооруженных сил по 20 специальностям⁶. Практика телеконсультаций получила высокую оценку клиницистов ТВД.

Анализ проведенных телемедицинских сеансов в отношении пропускной способности каналов связи показал, что большинство из них (70%) вполне довольствовались уровнем текстовых сообщений и имиджинга, передаваемых по электронной почте (fig. 3, с. 5). На основании накопленного опыта использования телемедицины авторы дают ряд практических рекомендаций⁷:

1) эффективная телеконсультация — это *навык*, которым должен обладать и консультант и консультируемый;

2) этот навык должен быть получен *до* момента консультации, а в последующем поддерживаться путем постоянных тренировок.

Вышеупомянутая концепция мультидоменных операций предполагает противостояние сильному противнику, способному максимально ограничить свободу передвижения на поле боя, господство в воздухе и возможности средств связи⁸. Это последнее обстоятельство затруднит использование телемедицины на будущем ТВД. В связи с чем авторы обоснованно предупреждают, что какими бы многообещающими ни были перспективы телемедицины поля боя, последняя никогда не заменит хорошо подготовленный военно-медицинский персонал.

¹ Полный текст реферируемой статьи свободно доступен по следующему библиографическому описанию: [Telemedical Support for Military Medicine / Nettesheim N. et al. // *Mil Med*. 2018. Published on line 22 June 2018. 9 p. PDF. URL: <https://academic.oup.com/milmed/advance-article/doi/10.1093/milmed/usy127/5042808> (дата обращения: 03.07.2018).].

² С данной концепцией можно познакомиться прямо на сайте армии США по ссылке URL: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:bt4pq1BwYj8J:www.arcic.army.mil/App_Documents/Multi-Domain-Battle-Evolution-of-Combined-Arms.pdf+&ccd=1&hl=en&ct=clnk&gl=ru&lr=lang_en%7Clang_ru (дата обращения: 03.07.2018).

³ «Telemedicine is remote evaluation, diagnosis, treatment, and/or consultation using telecommunications technologies».

⁴ *Massachusetts General Hospital*, г. Бостон, штат Массачусетс, США, основан в 1811 г., 1000-кочный обучающий стационар, аффилированный с Гарвардским университетом, крупнейший в мире медицинский научно-исследовательский центр с годовым бюджетом более 900 млн долларов.

⁵ *Walter Reed Army Medical Center*, в то время главный госпиталь армии США, с 2011 г. повышен до статуса главного национального военно-медицинского центра, г. Вашингтон, федеральный округ Колумбия.

⁶ Полный список специальностей, участвовавших в телеконсультациях с указанием количества последних, представлен в табл. I, с. 3.

⁷ Полный перечень рекомендаций представлен в табл. II, с. 6.

⁸ «...adversaries will not allow freedom of movement, air superiority, or uninterrupted communications» (p. 8).