ОКАЗАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НА КОРАБЛЯХ ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА В МОРЕ

И. А. Соловьев, О. В. Балюра

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

RENDERING THE SURGICAL HELP BY THE SHIPS OF THE NAVY IN THE SEA

I. A. Soloviev, O. V. Balura

S. M. Kirov Military Medical Academy the Russian Defense Ministry, Saint Petersburg, Russia

Резюме. Рассматриваются опыт и нарастающая динамика применения эндоскопических и эндовидеохирургических оперативных вмешательств на надводных кораблях Военно-морского флота (ВМФ) в последнее десятилетие. Современные малоинвазивные технологии значительно повышают уровень оказания хирургической помощи в море, улучшают качество лечения, способствуют быстрейшему выздоровлению моряков и их возвращению к исполнению своих служебных обязанностей. Описан случай выполнения лапароскопической аппендэктомии бригадой хирургов из Военно-медицинской академии имени С. М. Кирова (ВМедА) во время боевого похода в январе 2017 г. В условиях дальних походов на кораблях ВМФ при неотложных ситуациях необходимо расширять объем эндовидеохирургических операций для улучшения исходов лечения пострадавших военнослужащих в море. Необходимо постоянное совершенствование навыков штатных врачей корабля и прикомандировываемых хирургов из военных госпиталей (1 рис., 1 табл., библи.: 7 ист.).

Ключевые слова: военно-морская хирургия, лапароскопическая аппендэктомия в море, хирургические операции на корабле, эндовидеохирургические операции.

Summary. Experience and the increasing dynamics of application of endoscopic and endovideo surgical surgeries on surface ships of Navy is considered in the last decade. Modern low-invasive technologies considerably increase the level of rendering the surgical help in the sea, improve quality of treatment, promote bystresy recovery of seamen and their return to execution of the official duties. The case of performance of laparoscopic appendectomy by team of surgeons from Army medical college of S. M. Kirov is described during a fighting campaign in January, 2017. In the conditions of distant campaigns by the ships of Navy at urgent situations it is necessary to expand the volume of endovideosurgeries for improvement of result of treatment of the injured military personnel in the sea. Constant improvement of skills of regular doctors of the ship and the affiliated surgeons from military hospitals is necessary (1 figure, 1 table, bibliography: 7 refs).

Key words: endovideo surgeries, laparoscopic appendectomy in the sea, naval surgery, surgeries by the ship.

ВВЕДЕНИЕ

В условиях боевых действий этапное лечение раненых базируется на сложившихся принципах военно-медицинской доктрины. Они включают единое понимание задач медицинской службы по спасению жизни, быстрейшему излечению и восстановлению боеспособности раненых, а также единые взгляды на принципы лечения и эвакуации, использование сил и средств медицинской службы в зависимости от конкретных условий боевой и медицинской обстановки.

Современная военная доктрина государства заставляет сделать акцент на следующих направлениях деятельности военных хирургов: изучение новых видов боевой патологии и разработка методов их лечения, повышение мобильности медицинских формирований и совершенствование этапного лечения раненых в изменившихся условиях, дальнейшее развитие медицинской эвакуации, разработка и всестороннее внедрение в этапное лечение информационных, робототехнических и телемедицинских технологий.

В настоящее время развитие хирургии основывается на повсеместном распространении и внедрении в практику малоинвазивных эндовидеохирургических технологий. Использование инновационных технологий поднимает на новый уровень оказание хирургической помощи больным.

Для условий боевых действий в соответствии с ведомственным правовым актом (Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (323-ФЗ)) и определением видов медицинской помощи раненым сегодня сохраняется устоявшаяся военно-медицинская терминология, подразделяющая хирургическую помощь на квалифицированную и специализированную. Виды медицинской помощи представлены в табл. 1.

В последнее время отмечено внедрение эндовидеохирургических операций в практику корабельных хирургов [3]. Современная доктрина применения Вооруженных сил Российской Федерации (ВС РФ) в свете новых появляющихся угроз направлена на решение боевых задач с использованием ВМФ на значительном удалении от границ

Виды медицинской помощи

Виды помощи по Федеральному закону № 323-ФЗ 2011 г.	Виды помощи раненым на этапах медицинской эвакуации
Первая помощь*	Первая помощь*
Первичная доврачебная медико-санитарная помощь	Доврачебная помощь
Первичная врачебная медико-санитарная помощь	Первая врачебная помощь
Специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь	Квалифицированная медицинская помощь Специализированная медицинская помощь

* Первая помощь (само- и взаимопомощь) не относится к медицинской помощи, оказываемой медицинскими работниками.

своего государства, требует постоянного совершенствования уровня медицинского обеспечения экипажей кораблей в дальней морской зоне для сохранения здоровья моряков и первоочередного жизнеобеспечения [2, 7].

В боевом походе кораблей Северного флота в 2016–2017 гг. впервые для медицинского обеспечения в море были прикомандированы специалисты из ВМедА, в том числе хирург с кафедры военно-морской хирургии. Это позволило повысить уровень оказания медицинской помощи экипажу корабля.

Предпосылками внедрения таких технологий на флоте можно считать предложенную еще в 1966 г. преподавателем кафедры военно-морской хирургии А. И. Мариевым методику лапароцентеза с диагностическим промыванием брюшной полости под местной анестезией у пострадавших с внутрибрюшным кровотечением применительно к корабельным условиям. Данная методика применяется и сейчас, однако она не всегда позволяет однозначно диагностировать гемоперитонеум. В связи с этим внедрение лапароскопии в практику корабельных врачей является важной задачей.

Первая попытка использования эндовидеохирургических технологий на корабле в условиях дальнего похода была предпринята в 2006 г. в Филиппинском море. Под контролем лапароскопа, введенного в прямую кишку, произведено лигирование геморроидального узла силиконовым кольцом [6]. Первые диагностические лапароскопии в море на корабле ВМФ РФ были выполнены в 2008 и 2009 гг. на авианосце «Адмирал Кузнецов» с использованием эндовидеохирургического комплекса «КСТ-01-ЭХ» (Россия). Показаниями к проведению операции стало подозрение на повреждение внутренних органов в результате закрытой травмы живота. Выполнение диагностической лапароскопии в одном случае позволило полностью исключить, а в другом — подтвердить внутреннее повреждение [3, 5].

Одним из этапов применения эндовидеохирургических технологий в море было выполнение неотложной лечебной эзофагоскопии на американском авианосце в Южно-Китайском море в 2009 г. в связи с попаданием инородного тела в пищевод

во время шторма и развитием у больного дыхательной недостаточности. Под эндотрахеальным наркозом были произведены «жесткая» эзофагоскопия лапароскопом 10 мм и удаление инородного предмета [4]. Эндовидеохирургический комплекс был доукомплектован адаптированным к нему фиброгастродуоденоскопом, что позволило в дальнейшем выполнять фиброгастродуоденоскопии [6] и при использовании сеансов телемедицины с трансляцией исследований на береговую госпитальную базу получать соответствующие консультации специалистов в реальном времени [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Показать возможность использования эндовидеохирургических технологий на кораблях ВМФ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В январе 2017 г. в условиях дальнего похода корабельной авианосной группы к берегам Сирии на тяжелом авианесущем крейсере «Адмирал флота Советского Союза Кузнецов» впервые бригадой хирургов была выполнена лапароскопическая аппендэктомия.

27 января 2017 г. в медицинский блок корабля обратился матрос контрактной службы И. 30 лет с жалобами на боли в животе. Пациенту был установлен диагноз острый аппендицит.

В связи с диагностикой острого аппендицита и наличием на корабле передвижного отечественного эндовидеохирургического комплекса «КСТ-01-ЭХ» производства фирмы «ЭФА медика» (рис. 1) квалифицированной хирургической бригадой было принято решение о выполнении диагностической лапароскопии. Была проведена предоперационная подготовка пациента. За это время были развернуты эндовидеохирургический комплекс и операционная.

Выполнена диагностическая лапароскопия, в ходе которой выявлен флегмонозно измененный червеобразный отросток, расположенный типично. Оперативное вмешательство решено было про-

Рис. 1. Передвижной эндовидеохирургический комплекс «КСТ-01-ЭХ» производства фирмы «ЭФА медика»: а — сложенный в переносные модули; б — в развернутом виде

должить лапароскопически. Был установлен дополнительный манипулятор из прокола в правой подвздошной области 10 мм. Выполнена аппендэктомия. Операция закончилась дренированием брюшной полости. Пациент поправился.

Для проведения операционных вмешательств на авианосце имеются предоперационная и операционная, оборудованная стационарным универсальным операционным столом, операционными светильниками, двумя камерами сохранения стерильности, диатермокоагулятором, лапароскопической диагностической стойкой «КСТ-01-ЭХ», отсасывателями хирургическими «ОХ-10», установкой «Аэролайф», стерилизатором паровым вертикальным «СПВА-75». Анестезиологическое пособие обеспечивала прикомандиро-

ванная бригада анестезиологов-реаниматологов. Наркозная аппаратура — аппарат «Фаза-5» (Россия), характеризующийся минимальными требованиями обслуживания в автономных условиях дальнего похода.

ВЫВОДЫ

Современные малоинвазивные технологии значительно повышают уровень оказания хирургической помощи в море. Проведение эндовидеохирургических операций позволяет улучшить качество диагностики в условиях корабля, минимизировать травматичность операций, уменьшить сроки лечения и возвращения в строй моряков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Gulyaev V. A., Grigoriev A. I., Ustyukhin N. V. Medical aspects of creation of the Telemedicine software and hardware complex. *Military Medical Journal*. 2002; 1: 4–7. Russian (Гуляев В. А., Григорьев А. И., Устюхин Н. В. Медицинские аспекты создания программно-технического комплекса «Телемедицина». *Воен.-мед. журн.* 2002; 1: 4–7).
2. Mishin Yu. A., Pleskach V. V., Kiselevich E. N., Pedchenko M. V. Medical support of the ships of Navy of the Russian Federation which are carrying out patrol in Gulf of Aden. *Vestn. Ros. voyen.-med. akad.* 2014; 4 (44): 216–21. Russian (Мишин Ю. А., Плещак В. В., Киселевич Е. Н., Педченко М. В. Медицинское обеспечение кораблей Военно-морского флота Российской Федерации, осуществляющих патрулирование в Аденском заливе. *Вестн. Рос. воен.-мед. акад.* 2014; 4 (44): 216–21).
3. Mosyagin I. G., Popov V. A., Pleskach V. V. Ship groups of specialized medical care: history of creation, opportunity and prospect of improvement. *Ecologiya cheloveka*. 2015; 4: 22–31. Russian (Мосягин И. Г., Попов В. А., Плещак В. В. Корабельные группы специализированной медицинской помощи: история создания, возможности и перспективы совершенствования. *Экология человека*. 2015; 4: 22–31).

помощи: история создания, возможности и перспективы совершенствования. Экология человека. 2015; 4: 22–31).

4. *Sementsov V. K., Soroka A. K., Zachinyaev G. V.* Possibilities of endovideo surgical technologies in a condition of long swimming. Military Medical Journal. 2007; 9: 70–1. Russian (*Семенцов В. К., Сорока А. К., Зачиняев Г. В.* Возможности эндовидеохирургических технологий в условиях длительного плавания. Воен.-мед. журн. 2007; 9: 70–71).
5. *Soroka A. K., Sementsov V. K., Apollonov A. A.* Possibilities of medicine in the conditions of autonomous swimming. Military Medical Journal. 2010; 4: 35–7. Russian (*Сорока А. К., Семенцов В. К., Аполлонов А. А.* Возможности медицины в условиях автономного плавания. Воен.-мед. журн. 2010; 4: 35–7).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Соловьев Иван Анатольевич — докт. мед. наук, профессор, полковник мед. службы, начальник кафедры военно-морской хирургии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 190020, г. Санкт-Петербург, Старо-Петергофский пр., д. 2, конт. тел.: +7(812)2513133, e-mail: ivsolov@yandex.ru

Балюра Олег Валерьевич — канд. мед. наук, капитан мед. службы, старший ординатор клиники кафедры военно-морской хирургии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 190020, г. Санкт-Петербург, Старо-Петергофский пр., д. 2, конт. тел.: +7(812)3844687

6. *Soroka A. K., Dynin P. G., Pleskach V. V.* Endovideo-khirurgiya's Pleskach in the sea. First domestic experience. A. V. Vishnevsky almanac of surgery. 2011; 1: 134. Russian (*Сорока А. К., Дынин П. Г., Плескач В. В.* Эндовидеохирургия в море. Первый отечественный опыт. Альманах хирургии имени А. В. Вишневского. 2011; 1: 134).

7. *Chernikov O. G., Yakusha D. N., Lugovoi A. V., Shabalin A. E.* Optimization of level of rendering emergency medical service in the sea in the light of the solution of new fighting tasks. Health. Medical ecology. Science. 2012; 1–2 (47–48): 124–6. Russian (*Черников О. Г., Якуша Д. Н., Луговой А. В., Шабалин А. Е.* Оптимизация уровня оказания неотложной медицинской помощи в море в свете решения новых боевых задач. Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2012; 1–2 (47–48): 124–6).

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Soloviev Ivan A. — M. D., D. Sc. (Medicine), Prof., Colonel of Medical Service, the Head of the Naval Surgery Department, S. M. Kirov Military Medical Academy the Russian Defense Ministry, 2, Staro-Petergofskiy av., Saint Petersburg, Russia, 190020, cont. phone: +7(812)2513133, e-mail: ivsolov@yandex.ru

Balura Oleg V. — M. D., Ph. D. (Medicine), Captain of Medical Service, senior intern of clinic of the Naval Surgery Department, S. M. Kirov Military Medical Academy the Russian Defense Ministry, 2, Staro-Petergofskiy av., Saint Petersburg, Russia, 190020, cont. phone: +7(812)2513133