

УДК 616.346.2–089.87–072.1:356.33
DOI: 10.17238/PmJ1609-1175.2018.1.89–92

Профессиональная компетентность специалиста, как метод совершенствования хирургической помощи в условиях автономного плавания

А.К. Сорока¹, В.Б. Шуматов², В.Н. Котельников¹

¹ Школа биомедицины Дальневосточного федерального университета (690920, г. Владивосток, о. Русский, кампус ДВФУ, корп. М25), ² Тихоокеанский государственный медицинский университет (690002, г. Владивосток, пр-т Острякова, 2)

Наиболее частой неотложной хирургической патологией органов брюшной полости в условиях автономного плавания стал острый аппендицит. При этом более чем в 50% случаев на кораблях и в 22% случаях в госпитале оперативные вмешательства были проведены по поводу катарального (простого) аппендицита, что позволяет считать их «напрасными». Все вмешательства были выполнены хирургами, невладеющими методикой диагностической лапароскопии. Применение указанной методики у больных с клиническими проявлениями острого аппендицита позволило избежать «напрасной» аппендэктомии в 47,1% случаев.

Ключевые слова: неотложные хирургические заболевания, аппендэктомия, лапароскопия

Благодаря широкому внедрению в медицинскую практику высокотехнологичных методов существенно повысилась эффективность диагностических и терапевтических мероприятий, а это в свою очередь значительно улучшило результаты оказания медицинской помощи [3, 7]. При этом требования, предъявляемые к специалисту, также возросли главным образом за счет необходимости овладения соответствующими компетенциями. Подобная ситуация особенно актуальна в непростых условиях боевых походов кораблей военно-морского флота и обусловлена отсутствием береговых госпитальных баз за пределами Российской Федерации. В связи с этим основной объем оказания медицинской помощи должен осуществляться личным составом медицинской службы отрядов кораблей, усиленных корабельными группами специализированной медицинской помощи и медицинскими отрядами.

В экстремальных условиях автономного плавания применение высокотехнологических методов с целью оказания неотложной медицинской помощи сегодня имеет эпизодический характер. Отсутствуют четкое обоснование целесообразности использования такого подхода, перечень необходимых средств и методов и специалистов, владеющих наиболее приемлемыми передовыми методиками в этой области. Кроме того, не существует инструктивно-методических документов, регламентирующих порядок дополнительной подготовки врачей и внедрения подобных технологий в экстремальных условиях работы медицинской службы.

Не вызывает сомнения и тот факт, что решение перечисленных вопросов чрезвычайно важно, поскольку, по имеющимся данным, доля диагностических и тактических ошибок при оказании хирургической помощи в автономном плавании по-прежнему высока.

При этом, учитывая специфические особенности автономного плавания, опасны не только случаи гиподиагностики, приводящие к грозным осложнениям, но и «напрасные» операции, выполненные без необходимых показаний [1, 5, 6].

Цель настоящей работы: на основании сравнительной характеристики эффективности различных методов диагностики и лечения обосновать важность дополнительной подготовки хирургов и врачей групп медицинского усиления для совершенствования хирургической помощи в условиях автономного плавания.

Материал и методы

В исследование было включено 2746 человек (2500 мужчин и 246 женщин), средний возраст – 49,5 года. Все пациенты по месту службы были разделены на две группы: 1) лица с острыми хирургическими заболеваниями и травмами живота из состава экипажей надводных кораблей и подводных лодок (236 человек); 2) лица из состава береговых частей, проходившие лечение в Военно-морском клиническом госпитале Тихоокеанского флота (2510 человек).

К основным неотложным хирургическим заболеваниям были отнесены наиболее часто встречающиеся нозологические формы: острый аппендицит, острый холецистит, желудочно-кишечные кровотечения различного генеза, острая кишечная непроходимость, перфорация пилородуоденальной язвы, острый панкреатит, ущемленная грыжа, ранения и травмы живота.

Алгоритм диагностики на корабле, учитывая специфические особенности автономного плавания, был значительно ограничен и в основном оставался в рамках физикального обследования. Лабораторная диагностика проводилась крайне редко и сводилась к анализу крови на уровне гемоглобина, эритроцитов

и лейкоцитов. В условиях операционной кораблей I и II рангов выполнялись рентгеновские исследования на передвижном аппарате. По показаниям осуществлялась обзорная рентгенография органов грудной клетки и живота, в т.ч. с использованием контрастирования для исследования пассажа контрастного вещества по кишечнику. С 2006 г. в качестве эксперимента силами корабельной группы специализированной медицинской помощи на корабле II ранга впервые была выполнена фиброгастродуоденоскопия. Позже, в 2008 г. тем же составом специалистов проведены две лапароскопии.

В условиях госпитальной базы стандартный алгоритм обследования для всех нозологических форм включал в себя оценку клинической картины и объективного статуса, результатов лабораторных и инструментальных методов исследований (в т.ч. обзорная рентгенография груди и живота, при необходимости – фиброгастродуоденоскопия, ультразвуковое исследование и компьютерная томография органов брюшной полости).

Результаты исследования

Всего в море было выполнено 1036 операций, из которых полостные вмешательства по поводу острой хирургической патологии и травм живота составили 8,1% (большинство из них при остром аппендиците). Из всех больных, обратившихся за медицинской помощью на корабле с подозрением на острый аппендицит, оперированы 75 (34,4%): в 71 случае была сделана традиционная аппендэктомия, в 4 – лапаротомия (по поводу гангренозно-перфоративного аппендицита и разлитого перитонита). 30 пациентов были эвакуированы. Острая хирургическая патология исключена непосредственно на корабле силами штатной медицинской службы у 117 пациентов.

Согласно данным морфологического исследования у трети больных оперативные вмешательства были выполнены по поводу катарального (простого) аппендицита, и в 29 случаях гистологический анализ не проводился из-за того, что операционный препарат не доставляли на госпитальную базу (табл. 1).

Из пяти человек с тупой травмой живота и подозрением на повреждение внутренних органов на корабле оперированы двое – диагностическая лапароскопия. При этом в одном случае выявлено внутрибрюшное кровотечение, выполнена лапаротомия с ушиванием разрыва брыжейки тонкой кишки. Трое пострадавших эвакуированы на флагманский корабль, где после лапароскопии в одном случае была удалена селезенка. Из четырех человек с клиникой острой кишечной непроходимости у троих диагноз снят в результате консервативных мероприятий на корабле, один эвакуирован на госпитальную базу флота и впоследствии оперирован по поводу спаечной болезни.

Все пациенты с клиникой острого холецистита и острого панкреатита получили консервативную

помощь непосредственно на своем корабле. Во всех случаях удалось купировать острые явления, достигнуть ремиссии и по окончании похода провести обследование и лечение в плановом порядке. Один пациент с перфорацией пилородуоденальной язвы был своевременно эвакуирован на флагманский корабль, где ему была выполнена лапаротомия, и после ликвидации перфорации наступило выздоровление. По окончании похода этот пациент был госпитализирован в госпиталь флота. Больному с ущемленной грыжей благополучно осуществлена герниопластика под местной анестезией на своем корабле.

Общее число эвакуированных из I-й группы составило 38 человек – 16,1% от всех получивших хирургическую помощь во время дальнего похода (табл. 2). Первой по значимости причиной, повлекшей за собой эвакуацию пациента, стала диагностика внезапно возникшего патологического состояния в условиях дальнего похода. Сложность с постановкой окончательного диагноза составила здесь 53%. При этом в 27% случаев трудности были обусловлены отсутствием на корабле инструментальных и лабораторных методов диагностики, а в 26% случаев – стертой клинической

Таблица 1

Клинико-морфологические параллели при аппендэктомиях в море

| Клинические данные | Морфологический диагноз аппендицита (кол-во), абс. | | | | |
|--------------------|--|---------|--------------|--------------|------|
| | Кол-во, абс. | простой | флегмонозный | гангренозный | н/д* |
| Аппендицит | | | | | |
| Простой | 22 | 9 | 1 | 0 | 12 |
| Флегмонозный | 47 | 21 | 9 | 1 | 16 |
| Гангренозный | 6 | 0 | 2 | 3 | 1 |
| <i>Всего:</i> | 75 | 28 | 12 | 4 | 29 |

* Нет данных (операционный материал не исследован).

Таблица 2

Частота постановки окончательного диагноза экстренно эвакуированным членам экипажа с кораблей, находившихся в автономном плавании

| Окончательный диагноз | Кол-во наблюдений, абс. | |
|---|-------------------------|----------------|
| | флагманский корабль | береговая база |
| Деструктивный аппендицит | 9 | 1 |
| Простой аппендицит | 10 | 1 |
| Тупая травма живота, внутрибрюшное кровотечение | 1 | – |
| Спаечная кишечная непроходимость | – | 1 |
| Другие заболевания, не требовавшие операции | 1 | 9/3* |
| Сочетанная травма | – | 2* |
| <i>Всего:</i> | 21 | 12/5* |

* Лечебное учреждение в иностранном порту.

картины с подозрением на острую хирургическую патологию. Оставшуюся половину всех случаев эвакуации обусловило отсутствие на корабле условий, необходимых для выполнения операции в рамках оказания экстренной и неотложной хирургической помощи. При этом в результате проведения исчерпывающего объема диагностических обследований на этапах медицинской эвакуации всем эвакуируемым членам экипажей кораблей были установлены окончательные диагнозы (табл. 2).

На береговой госпитальной базе активно применялись оперативные методы диагностики: лапароцентез – 23 случая и лапароскопия – 216 случаев (табл. 3). Учитывая направленность исследования, в целях определения диагностической эффективности лапароскопии при выполнении ее в условиях ограниченных возможностей и дефицита времени, отдельно рассматривалась подгруппа из 33 больных, которым эта процедура была выполнена под местной анестезией. Основные показания к диагностической лапароскопии были разделены на четыре группы:

1. Сомнения в клиническом диагнозе (109 случаев);
2. Необходимость подтверждения клинического диагноза и определение оперативного доступа (69 случаев);
3. Установление степени выраженности деструктивно-воспалительных изменений (18 случаев);
4. Определение возможности выполнения лапароскопического вмешательства (18 случаев).

Следует отметить, что показания к лапароскопии под местной и общей анестезией имели некоторые отличия. В частности, при установлении степени выраженности деструктивно-воспалительных изменений и определения возможности лапароскопического вмешательства использовалась только общая анестезия.

Необходимо подчеркнуть, что диагностическая лапароскопия позволила во всех наблюдениях найти рациональную лечебную тактику. Так, оперативное вмешательство потребовалось 169 больным (78,2%), из них у 35 (20,7%) оно было осуществлено лапароскопическим методом. Для 47 пациентов (21,8%) определена необходимость в терапевтическом лечении. Таким образом, использование лапароскопической техники позволило избежать напрасной лапаротомии у 82 больных (38%).

С 2005 г. в госпитале неотложная диагностическая лапароскопия стала выполняться всеми дежурными хирургами круглосуточно, в результате чего напрасные лапаротомии были исключены у всех поступивших по неотложным показаниям. В экстренных случаях в условиях дефицита времени «прямую» диагностическую лапароскопию выполняли под местной анестезией в противошоковой палате приемного отделения на этапе противошоковой терапии. При отработке соответствующих навыков продолжительность исследования составляла менее 5 минут от принятия решения до его выполнения. Подобная тактика позволила

сократить время начала операции в среднем до 14 минут от момента поступления пострадавшего. В результате этих мероприятий удалось снизить летальность при тяжелой сочетанной травме с 14,8 до 10,6%.

В плане верификации наиболее актуальной для автономного плавания патологии – острого аппендицита – наиболее эффективной оказалась диагностическая лапароскопия. Выполнена она была 142 пациентам, в том числе 21 (14,7%) – под местной анестезией. Во всех упомянутых случаях операция на диагностическом этапе закончена у 38 человек (26,7%), диагноз деструктивной формы острого аппендицита подтвержден в 96 наблюдениях (67,6%) больных. Таким образом, в 67 случаях (47,1%) удалось избежать более травматичного оперативного пособия.

Лапароскопическая техника при травме живота применена у 72 пациентов (43,4%): под местной анестезией произведено 47 и под наркозом – 25 исследований (табл. 4). Единственный ложноотрицательный результат лапароскопии был вызван двухэтапным разрывом селезенки, когда малый гемоперитонеум диагностирован в результате ультразвукового исследования только через 12 часов после госпитализации.

Таблица 3

Распределение диагностических лапароскопий по нозологическим формам

| Наименование патологии | Кол-во наблюдений, абс. | |
|------------------------------------|-------------------------|--------|
| | местная анестезия | наркоз |
| Острый аппендицит | 21 | 115 |
| Острый холецистит | 0 | 3 |
| Травмы живота | 21 | 12 |
| Желудочно-кишечное кровотечение | 0 | 0 |
| Острый панкреатит | 1 | 14 |
| Острая кишечная непроходимость | 0 | 6 |
| Перфорация пилородуоденальной язвы | 9 | 11 |
| Ущемленная грыжа | 1 | 2 |
| <i>Всего:</i> | 53 | 163 |

Таблица 4

Диагностическая эффективность лапароцентеза и лапароскопии

| Результат | Кол-во наблюдений, абс. | | |
|--------------------|-------------------------|-------------------|--------|
| | Лапароцентез | Лапароскопия | |
| | | местная анестезия | наркоз |
| Положительный | 9 | 22 | 14 |
| Отрицательный | 10 | 24 | 11 |
| Ложноположительный | 3 | – | – |
| Ложноотрицательный | – | 1 | – |
| <i>Всего:</i> | 22 | 47 | 25 |

Обсуждение полученных данных

Анализируя роль компетентности специалиста при оказании хирургической помощи в экстремальных условиях автономного плавания, в первую очередь следует обратить внимание на результаты лечения пациентов с клиническими проявлениями острого аппендицита, как основного вида хирургической патологии органов брюшной полости в условиях госпитальной базы флота и на корабле. Установлено, что в автономном плавании аппендэктомии по поводу простого аппендицита проведены примерно в 50 % случаев. В соответствии с современными представлениями о показаниях к подобному вмешательству, эти операции следует считать напрасными: «катаральные изменения» червеобразного отростка вторичны, а основное заболевание после аппендэктомии, как правило, остается без этиотропного лечения [2, 4].

Основной причиной «напрасных аппендэктомий» служит отсутствие необходимых компетенций у специалиста при выполнении диагностического поиска в экстремальных условиях. Кроме того, сложившуюся ситуацию осложняет отсутствие четких алгоритмов диагностики, в первую очередь касающихся использования диагностической лапароскопии, простота и безопасность которой не вызывает сомнений. В условиях госпиталя количество «напрасных аппендэктомий» также оказалось значительным (22 %), однако все эти операции также были проведены хирургами, невладевшими профессиональными компетенциями для выполнения диагностической лапароскопии. При этом применение указанной методики у больных с клиническими проявлениями острого аппендицита, как указывалось выше, позволило избежать «напрасного вмешательства» у 47,1 % больных.

Таким образом, результаты оказания скорой специализированной медицинской помощи при неотложных заболеваниях и травмах живота в условиях специализированного стационара и пункта медицинской помощи корабля показали наличие общего фактора, непосредственно влияющего на результат лечения. Это – компетентность специалиста, от которой зависит точность и своевременность диагностики указанных состояний. При этом особое значение имеет современная комплексная специальная подготовка врачей, оказывающих медицинскую помощь в плавании. Если речь идет о хирургической патологии, то обязательной необходимо считать подготовку в области высокотехнологической медицинской помощи. Прежде всего это относится к методике лапароскопии с учетом разных вариантов ее применения в сочетании с различными видами анестезии.

Литература / References

1. Гурин Н.Н. Проблема оказания медицинской помощи плавсоставу в рейсах. СПб.: МАПО, 1999. 15 с.
Gurin N.N. Issue of medical care rendering for seagoing personnel during the haul. Saint Petersburg: MAPO, 1999. 15 p.

2. Ермолов А.С., Самсонов В.Т., Гуляев А.А. [и др.]. Видеолапароскопические и морфологические параллели в диагностике различных форм острого аппендицита // Хирург. 2016. № 2. С. 19–23.
Ermoiov A.S., Samsonov V.T., Guljaev A.A. [et al.]. Laparoscopic and morphologic parallels in diagnostic of various forms of acute appendicitis // Surgeon. 2016. No. 2. P. 19–23.
3. Костюченко М.В. Современные методы исследования желудочно-кишечного тракта в хирургии: видеокапсульная эндоскопия // Справочник поликлинического врача. 2015. № 6–8. С. 46–48.
Kostuchenko M.V. Modern methods of gastrointestinal tract investigation in surgery: video-capsule endoscopy // Spravochnik poliklinicheskogo vracha. 2015. No. 6–8. P. 46–48.
4. Михин И.В., Бубликов А.Е. Острый аппендицит. Волгоград: изд-во ВолгГМУ, 2013. 76 с.
Mihin I.V., Bublikov A.E. Acute appendicitis. Volgograd: VolgGMU, 2013. 76 p.
5. Негрей В.А., Беляев Б.Л. Оказание неотложной хирургической помощи в длительном плавании // Военно-медицинский журнал. 1977. № 3. С. 55–56.
Negrej V.A., Belaev B.L. Surgical acute care rendering during prolonged navigation // Military Medicine Journal. 1977. No. 3. P. 55–56.
6. Неотложная хирургия: руководство для военно-морских хирургов / под ред. Н. Рухляда, Я. Ивануса. 2-е изд., перераб. и доп. СПб.: Морсар, 2006. 304 с.
Emergency surgery: handbook for naval surgeons / ed. by N. Ruhlada, J. Ivanusa. Saint Petersburg: Morsar, 2006. 304 p.
7. Тимербулатов В.М., Кунафин М.С., Тимербулатов М.В. Экстренная абдоминальная хирургия в регионе Российской Федерации: анализ за 40 лет // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2014. № 6. С. 89–92.
Timerbulatov V.M., Kunafin M.S., Timerbulatov M.V. Emergency abdominal surgery in Russian Federation region: 40 years period analysis // Vestnik Khirurgii Imeni I.I. Grekova. 2014. No. 6. P. 89–92.

Поступила в редакцию 16.01.2018.

PROFESSIONAL COMPETENCE OF SPECIALIST AS THE METHOD OF SURGICAL ASSISTANCE IMPROVEMENT IN CONDITIONS OF AUTONOMOUS NAVIGATION

A.K. Soroka¹, V.B. Shumatov², V.N. Kotelnikov¹

¹ School of Biomedicine, Far Eastern Federal University (bld. M25 FEU campus, Russkiy Island, Vladivostok 690920 Russian Federation), ² Pacific State Medical University (2 Ostryakova Ave. Vladivostok 690002 Russian Federation)

Objective. Nowadays in conditions of independent sailing the use of high-tech methods to render emergency medical care is sporadic.

Methods. The treatment of patients with acute surgical diseases and abdominal injuries from crews of surface ships and submarines (n=236) treated on board (236 people) and in a coastal hospital (2,510 people) was analyzed.

Results. The most frequent pathology in conditions of independent sailing was acute appendicitis. Moreover, in more than 50 % of cases on ships were carried out "vain" appendectomy for a simple appendicitis. In the hospital, the proportion of such interventions was 22 %. 47.1 % of patients escaped the "vain" appendectomy using laparoscopy.

Conclusions. The main reason for "vain" appendectomy is the lack of the necessary competencies for a specialist in performing a diagnostic search in an extreme situation. Obligatory training of surgeons should be considered as a method of laparoscopy, taking into account various variants of its application in combination with various variants of anesthesia.

Keywords: urgent surgical diseases, appendectomy, laparoscopy