

*Лупальцов В.І., Котовщikov М.С.*

#### ВИБІР МЕТОДУ ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ МЕХАНІЧНОЇ ЖОВТЯНИЦІ, УСКЛАДНЕНОЇ ХОЛАНГІТОМ

**Резюме.** Проведено аналіз результатів ендоскопічного лікування 103 хворих з жовчнокам'яної хворобою ускладненої холангітом. Ендоскопічна папілосфінктеротомія (ЕПСТ) без другого етапу хірургічного лікування була виконана 42 (40,8%) хворим. У 29 (28,2%) хворих була проведена ЕПСТ з подальшою лапароскопічною холецистектомією. У 32 хворих виконати декомпресію позапечіноквих жовчних шляхів за допомогою ЕПСТ не вдалося. Холецистектомія лапаротомним доступом була виконана 31 хворому, в одному випадку накладена контактна холецистостома. Ускладнення після ЕПСТ розвинулися у 6 (5,8%) хворих. Після двоетапного хірургічного лікування в післяопераційному періоді ускладнення відзначені у 8 (7,8%) хворих. Летальність склала 1,9%.

**Ключові слова:** жовчнокам'яна хвороба, холангіт, ендоскопічна папілосфінктеротомія.

*Lupaltsov V.I., Kotovshchikov M.S.*

#### CHOICE OF TECHNIQUE FOR SURGICAL CORRECTION OF OBSTRUCTIVE JAUNDICE COMPLICATED WITH CHOLANGITIS

**Summary.** The results of endoscopic therapy of 103 patients with cholangitis-complicated obstructive jaundice were undertaken. Endoscopy papillosphincterotomy (EPST) with no further surgery was conducted at 42 patients (40,8%). EPST with follow-up laparoscopic cholecystectomy (LCE) was performed in 29 (28,2%) patients. For 32 people (31,0%) EPST proved noneffective and these patients underwent cholecystectomy by laparotomy approach with choledocholithotomy with choledochus drain in 23 patients and choledochoduodenostomy. In 1 (0,9%) cholangitis patient after failed EPST the decision was made to apply coupling cholecystostomy.

**Keywords:** cholelithiasis, cholangitis, endoscopic papillosphincterotomy.

Стаття надійшла до редакції 25.11.2013р.

*Лупальцов Владимир Иванович* - чл.-корр. НАМН України, д.м.н., проф., зав. кафедрой хирургии №3 Харьковского национального медицинского университета; +38 057 370-60-60; surgdis@mail.ru

*Котовщikov Максим Сергеевич* - ассист. кафедры хирургии №3 Харьковского национального медицинского университета; +38 050 401-60-21; klinok18hosp@rambler.ru

© Запорожченко Б.С., Колодий В.В., Бородаев И.Е., Муравьев П.Т., Зубков О.Б.

УДК: 616.366-089.87-072.1

*Запорожченко Б.С., Колодий В.В., Бородаев И.Е., Муравьев П.Т., Зубков О.Б.*

Одесский национальный медицинский университет, кафедра хирургии №2 (ул. Ольгиевская, 2, г. Одесса, Украина, 65000)

## НОВАЯ ЛИФТИНГОВАЯ СИСТЕМА В ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА У ЛИЦ С ВЫСОКИМ ИНДЕКСОМ ПОЛИМОРБИДНОСТИ

**Резюме.** В работе представлен опыт хирургического лечения острого холецистита у больных пожилого и старческого возраста с сопутствующими сердечно-легочными заболеваниями. Лапароскопическая холецистэктомия с минимальным давлением выполнена у 43 (53,1%) больных, у 38 (46,9%) больных выполнена лапароскопическая холецистэктомия с использованием предложенной лапаролифтинговой системы. Использование новой технологии лифтинга позволило расширить показания к выполнению эндовидеохирургических операций у пациентов старших возрастных групп и улучшить результаты лечения данной категории больных.

**Ключевые слова:** лапаролифтинг, острый холецистит, лапароскопическая холецистэктомия, лифтинговая лапароскопия.

### Введение

В последние годы появилась отчетливая тенденция к увеличению числа больных острым холециститом среди пациентов старших возрастных групп. Одной из основных причин неблагоприятных исходов хирургического лечения этой категории пациентов является наличие тяжелой сопутствующей патологии, нередко в стадии декомпенсации, с синдромом "взаимного отягощения". В связи с этим операции, выполняемые на высоте приступа, сопровождаются развитием тяжелых осложнений и высокой послеоперационной летальностью. Общеизвестно, что лапарос-

копические операции являются наименее травматичными хирургическими вмешательствами, являясь "золотым стандартом" в лечении калькулезного холецистита. Однако у лиц пожилого возраста с тяжелой сопутствующей патологией со стороны сердечно-сосудистой системы влияние напряженного карбоксиперитонеума опасно вследствие снижения компенсаторных возможностей организма. При создании карбоксиперитонеума внутрибрюшная гипертензия и эффекты гиперкапнии могут привести к декомпенсации сердечной деятельности, расстройству дыхания и разви-

тию целого ряда других патофизиологических сдвигов. Поиск методик, уменьшающих негативное влияние напряженного карбоксиперитонеума на сердечно-легочную систему больного, привел к появлению "безгазовых", или изопневматических методов выполнения лапароскопической холецистэктомии. Одним из вариантов решения этой проблемы явилось использование лифтинговой технологии, когда давление в брюшной полости равно давлению в окружающей среде, что достигается механическим поднятием передней брюшной стенки с использованием эндолифта. Метод лапаролифтинга обеспечивает адекватную визуализацию органов брюшной полости в отсутствие инсуффляции газа. Однако ни одна из существующих лифтинговых технологий не устраивает хирургов в полной мере. Основные недостатки существующих лифтинговых систем: обзору подлежат лишь 1 или 2 квадранта брюшной полости; создаваемое при лифтинговой лапароскопии пространство не имеет формы сферического купола, как при пневмоперитонеуме, а скорее напоминает усеченную пирамиду; при этом осмотр боковых каналов брюшной полости затруднен; затруднена адекватная экспозиция у тучных больных.

Коллективом кафедры хирургии №2 ОНМедУ была разработана, запатентована и успешно внедрена в практику новая лифтинговая система (патент Украины на изобретение № 101921 от 13.05.2013 - устройство для выполнения лапаролифтинговых лапароскопических вмешательств по Б.С. Запорожченко и В.В. Колодий), которая, по нашему мнению, лишена указанных недостатков.

*Цель* данной работы - оптимизировать лапароскопическую хирургическую тактику у больных с острым калькулезным холециститом на фоне повышенного операционного риска с использованием новой лифтинговой технологии.

### Материалы и методы

Предложенная нами лифтинговая система (рис. 1) состоит из эндолифта и наружного подъемно-фиксирующего каркаса. Эндолифт состоит из двух частей - плеч, соединенных между собой по центру пустотелой втулкой с каналом для проведения тракционной лигатуры. При этом нижнее плечо имеет П-образную форму, а верхнее - форму срезанного напололам цилиндра. На одном из концов обоих плеч имеется канал для проведения эвакуационной лигатуры. В сложенном состоянии эндолифт имеет цилиндрическую форму (рис. 2) для введения через троакар в брюшную полость, а в рабочем положении - крестовидную (рис. 3). Трансформация в рабочее положение осуществляется путем ротации плече в одной плоскости относительно друг друга. Наружный подъемно-фиксирующий каркас состоит из двух вертикальных телескопических стоек, соединенных между собой переключкой, по которой свободно перемещается телескопическая штанга с

фиксированным на конце винтовым подъемником. Каркас фиксируется к боковым направляющим операционного стола с возможностью перемещения конструкции по всей длине стола. На конце винта-подъемника имеется палец вращения с каналом для проведения тракционной лигатуры. Подъемно-фиксирующая конструкция имеет пять степеней свободы, что обеспечивает универсальность лифтинговой системы, позволяя осуществлять лапаролифтинг в любой анатомической области.

Сущность предложенного метода состоит в том, что пациенту, традиционно, уложенному на операционном столе, накладывают щадящий карбоксиперитонеум 4 - 6 мм рт.ст. и вводят в брюшную полость в стандартных точках троакары и лапароскопический инструментарий. Важно отметить, что у астеничных больных установить троакары можно и без наложения карбоксиперитонеума, осуществляя тракцию передней брюшной стенки путем ее прошивания, за лигатуру. Через параумбиликальный порт в брюшную полость вводится эндолифт с тракционной и эвакуационной лигатурами. При помощи скорняжной иглы захватываем свободный конец тракционной лигатуры и фиксируем его в пальце вращения винтового подъемника. Переводим эндолифт в рабочее состояние, трансформируя его форму в крестовидную при помощи грасперов. Осуществляем лапаролифтинг, при этом передняя брюшная стенка поднимается на необходимую высоту и фиксируется, формируя в брюшной полости свободное пространство, необходимое для проведения операции. По окончании вмешательства, после пересечения тракционной лигатуры, извлекаем эндолифт из брюшной полости через 10-мм троакар путем потягивания за эвакуационную лигатуру, при этом эндолифт снова приобретает форму цилиндра. Время введения эндолифта не превышает 3 - 5 мин.

В отделении хирургии ООМЦ (база кафедры хирургии №2 ОНМедУ) в период с 2009 по 2014 года была выполнена 81 лапароскопическая холецистэктомия у больных пожилого и старческого возраста. Средний возраст пациентов составил  $69,2 \pm 4,4$  года. У всех боль-



Рис. 1. Общий вид лифтинговой системы.

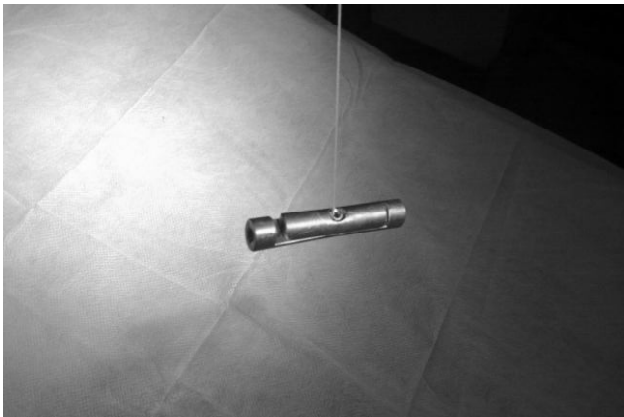


Рис. 2. Эндолифт в транспортном состоянии

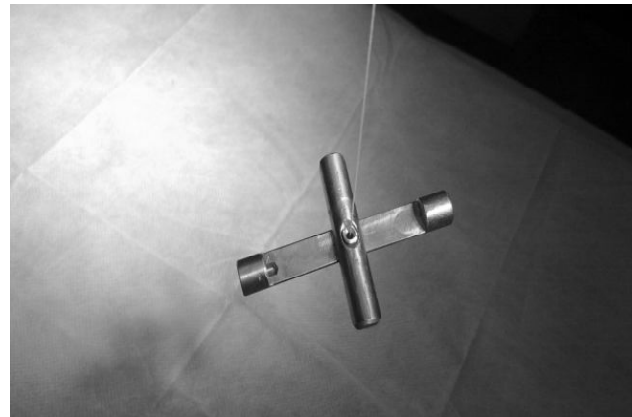


Рис. 3. Эндолифт в рабочем состоянии.

ных имелись сопутствующие заболевания, в ряде случаев по тяжести клинических проявлений, конкурировавшие с основным заболеванием. У 43 (53,1%) пациентов контрольной (первой) группы выполнена лапароскопическая холецистэктомия с минимальным давлением в брюшной полости 6 - 7 мм рт. ст., у 38 (46,9%) исследуемой (второй) - лапароскопическая холецистэктомия с использованием авторской технологии лапаролифтинга. Мужчин - 15 (18,5%), женщин - 66 (81,5%). Достоверных отличий по возрасту, половой принадлежности, характеру сопутствующей, а также острой и хронической патологии при поступлении между группами не выявлено. Операции выполнены под эндотрахеальным наркозом по традиционной схеме. Ранний послеоперационный период (1-е сутки) проходил в палате интенсивной терапии. Все больные в послеоперационном периоде получали ненаркотические анальгетики. Антибактериальная, инфузионная, антикоагулянтная терапия проводилась по показаниям.

Для оценки влияния карбоксиперитонеума на системную гемодинамику в интра- и послеоперационном периоде у пациентов двух групп сравнивали следующие показатели: артериальное давление (АД), частоту сердечных сокращений (ЧСС), индекс общего периферического сопротивления сосудов (ИОПСС) и сердечный индекс (СИ). Их регистрировали с помощью реомонитора "Диамант" (Россия), по методу Тищенко на 7 этапах: начало операции, холецистэктомия, гинекологический этап, конец операции, 1 ч после операции, 5 ч после операции, 24 ч после операции. С целью объективизации оценки тяжести общего состояния и прогнозирования исходов лечения использована шкала SAPS II.

### Результаты. Обсуждение

Показатели SAPS II у больных контрольной группы равнялся  $30,7 \pm 1,2$  балла и предположительный риск смерти -  $9,3 \pm 0,8\%$  ( $p < 0,05$ ). В основной группе количество баллов по SAPS II равнялось  $31,5 \pm 1,4$  и предположительный риск смерти -  $11,4 \pm 0,6\%$  ( $p < 0,05$ ). В контрольной группе у 5 (11,6%) пациентов выявлена эм-

пиема желчного пузыря, в основной группе - у 4 (10,5%) больных. Острый флегмонозный холецистит диагностирован у 30 (69,8%) пациентов контрольной группы, в основной группе - 28 (73,7%). Перивезикальный инфильтрат выявлен у 11 (25,6%) пациентов, которым выполнена лапароскопическая холецистэктомия при минимальном пневмоперитонеуме и у 9 (23,7%) больных, которым использован оригинальный лапаролифт для лапароскопической холецистэктомии. Местный перитонит выявлен у 18 (43,9%) больных контрольной группы и у 14 (36,9%) пациентов основной группы.

В контрольной группе, где операция выполнялась с пневмоперитонеумом (6 - 7 мм рт. ст.) был отмечен недостаточный обзор операционного поля. У 4 (9,3%) пациентов нам пришлось отказаться от проведения лапароскопической холецистэктомии в условиях даже минимального карбоксиперитонеума, т.к. во время наркоза у них развились сердечно-сосудистые осложнения. Больным была выполнена открытая холецистэктомия из мини-доступа. В исследуемой группе при компенсированных начальных параметрах мы наблюдали стабильный гемодинамический профиль, тенденций к критическим сдвигам не отмечалось, в то время как в контрольной группе отмечались более высокие показатели ЧСС, АДср, ИОПСС, низкие показатели СИ, что свидетельствует об отрицательном кардиотропном действии карбоксиперитонеума (сдавление нижней полой вены и брюшной части аорты, снижение венозного возврата к сердцу). Анализ раннего послеоперационного периода показал, что исследуемые гемодинамические параметры у пациентов, перенесших ЛХЭ в условиях лифтинга, стабилизировались и приближались к исходному уровню фактически в первые несколько часов после операции; в группе с наложением карбоксиперитонеума - в течение первых суток. По нашему мнению, это свидетельствует о меньшей операционной агрессии и низкой степени болевого синдрома при проведении лифтинговых лапароскопических симультанных операций.

Для анализа интенсивности болевого синдрома у оперированных больных мы использовали визуальную

аналоговую шкалу боли (ВАШ), представляющую собой горизонтальную линию длиной 10 см, на одном конце написано "отсутствие боли", на другом - "самая сильная боль". Интенсивность боли по ВАШ оценивали через 5 - 6 ч. и 24 ч. после операции (до инъекции анальгетика). В обеих группах к 3 - 4 суткам послеоперационного периода большинство пациенток почти не испытывали дискомфорта. Но при этом интенсивность боли в первые, вторые сутки в основной группе была заметно ниже в сравнении с первой, что позволяло раньше активизировать пациентов и предупреждать развитие легочных и тромбоэмболических осложнений.

Были проанализированы количество и характер послеоперационных осложнений в двух группах. В контрольной группе осложнения отмечены у 5 (11,6%) больных; в исследуемой - у 3 (7,9%). В большинстве наблюдений отмечались нетяжелые "раневые" осложнения, не представлявшие опасности для жизни больного, однако в группе пациентов оперированных с наложением карбоксиперитонеума у 4-х больных были зарегистрированы "большие" осложнения, такие как пароксизм мерцательной аритмии, желудочковая тахикардия, внутригоспитальная пневмония. В основной группе у 2-х больных и 1-ой в контрольной группе наблюдалось внутрибрюшное кровотечение, остановленное интраоперационно. При анализе обострений сопутствующих заболеваний во 2-й группе их количество было наименьшим - 5,3%, в 1-й - 14%, причем в 1-й группе чаще регистрировались обострения хронических заболеваний со стороны дыхательной и сердечно-сосудис-

той систем и вен нижних конечностей. В контрольной группе летальность составила 4,7% (2), а в исследуемой группе 2,6% (1). Продолжительность пребывания пациента в стационаре больных после лапароскопической холецистэктомии с минимальным давлением в брюшной полости составила 11,7±1,3 койко-дней, в основной группе - 8,1±1,2 койко-дней ( $p \leq 0,05$ ).

### Выводы и перспективы дальнейших разработок

1. Использование предложенной лифтинговой технологии позволяет расширить показания к выполнению лапароскопической холецистэктомии у пациентов с высоким индексом полиморбидности. При выполнении лифтинговых лапароскопических холецистэктомий количество и тяжесть послеоперационных осложнений, обострений сопутствующих хронических заболеваний, интенсивность послеоперационного болевого синдрома, длительность пребывания больных в стационаре достоверно ниже в сравнении с классическими лапароскопическими вмешательствами, что позволяет считать безгазовый лапаролифтинг методом выбора оперативного вмешательства у больных с высоким периоперационным риском.

Перспектива дальнейших исследований применения новой лифтинговой технологии связана с использованием ее при других заболеваниях. Так в клинике изучается вопрос эффективности лифтинговой лапароскопии при симультанных заболеваниях органов брюшной полости.

### Список литературы

- Винник Ю.С. Применение лапаролифта для выполнения эндоскопических операций у больных панкреонекрозом с высоким операционным риском /Ю.С.Винник //Эндоскопическая хирургия. - 2006. - №2. - С. 27-28.
- Дедерер Ю.М. Холецистит у больных старческого возраста /Ю.М.Дедерер, Л.Н.Москвитина, В.И.Овчинников //Хирургия. - 1986. - №4. - С. 103-105.
- Малоинвазивные технологии в хирургии калькулезного холецистита и его осложнений /В.И.Малаярчук, А.Е.Климов, В.П.Русанов [и др.] //Анналы хир. гепатол. - 2004. - №9. - С. 137.
- Филижанко В.Н. Лапароскопическая холецистэктомия. Особенности диагностической и лечебной тактики /В.Н.Филижанко, А.И.Лобаков, Ю.И.Захаров //Анналы хир. гепатол. - 2000. - Т.5, №1. - С. 102-108.
- Хірургічне лікування гострого холециститу у пацієнтів з високим операційним ризиком /М.И.Тутченко, Б.І.Слонецький, С.П.Трофіменко [та ін.] //Хірургія України. - 2002. - №2. - С. 84-85.
- Catani M. "Low-pres0sure" laparoscopic cholecystectomy in high risk patients (ASA III and IV): our experience / M.Catani //Chir. Ital. - 2004. - №56 (1). - P. 71-80.
- O'hara H. Laparoscopic cholecystectomy with two original lifting bars /H.O'hara //Surg. Endosc. - 2003. - №17 (3). - P. 434-437.

### Запорожченко Б.С., Колодій В.В., Бородаєв І.Є., Муравйов П.Т., Зубков О.Б. НОВА ЛІФТИНГОВА СИСТЕМА В ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХІРУРГІЇ ГОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТУ У ОСІБ З ВИСОКИМ ІНДЕКСОМ ПОЛІМОРБІДНОСТІ

**Резюме.** В роботі представлений досвід хірургічного лікування гострого холециститу у хворих літнього і старечого віку із супутніми серцево-легеневими захворюваннями. Лапароскопічна холецистектомія з мінімальним тиском виконана у 27 (52,9%) хворих, у 24 (47,1%) хворих виконана лапароскопічна холецистектомія з використанням оригінальної лапароліфтингової системи. Використання нової технології ліфтинга дозволило розширити свідчення до виконання ендовідеохірургічних операцій у пацієнтів старшої вікової групи і поліпшити результати лікування даної категорії хворих.

**Ключові слова:** лапароліфтинг, гострий холецистит, лапароскопічна холецистектомія, ліфтингова лапароскопія.

### Zaporozhchenko B.S., Kolodiy V.V., Borodaiev I.E., Muraviov P.T., Zubkov O.B. NEW LIFTING SYSTEM IN LAPAROSCOPIC SURGERY OF ACUTE CHOLECYSTITIS IN PATIENTS WITH HIGH INDEX OF POLYMORBIDITY

**Summary.** The article presents the experience of acute cholecystitis surgical treatment in elder and senile age with underlying cardiopulmonary disease. Laparoscopic cholecystectomy with low pressure was performed in 27 (52,9%) patients, in 24 (47,1%) patients laparoscopic cholecystectomy was performed with the usage of the original laparolift system. The usage of the new lift

technology allowed to extend the indications to endovideosurgical operations performance in patients of senior aged group and to improve the results of this category of patients treatment.

**Key words:** laparolift, acute cholecystitis, laparoscopic cholecystectomy, lifting laparoscopy.

Стаття надійшла до друку 19.12.2013р.

Запорожченко Борис Сергеевич - д.мед.н., проф., зав. кафедрой хирургии №2 Одесского национального медицинского университета; +38 048 734-27-62

Колодий Валентин Валентинович - асс. кафедры хирургии №2, Одесского национального медицинского университета; surgery@icn.od.ua

Бородаев Игорь Евгеньевич - к.м.н., доц. кафедры хирургии №2, Одесского национального медицинского университета; +38 734-27-64

Муравьев Петр Тадеушевич - асс. кафедры хирургии №2 Одесского национального медицинского университета; +38 734-27-64

Зубков Олег Борисович - д.м.н., проф. кафедры хирургии №2 Одесского национального медицинского университета; +38 734-27-64

© Дробков О.Л., Давидов Д.М., Кадочников В.С., Шаповалов В.Ю., Герасименко О.С.

УДК: 378.661:616:378.146

**Дробков О.Л., Давидов Д.М., Кадочников В.С., Шаповалов В.Ю., Герасименко О.С.**

Одеський національний медичний університет, кафедра загальної та оперативної хірургії з топографічною анатомією (Валіховський пров., 3, м. Одеса, Україна, 65026)

## ВИКЛАДАННЯ ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ У АНГЛОМОВНИХ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ

**Резюме.** Кредитно-модульна система є сучасним фактором підготовки фахівців, яка викликає підвищення ефективності навчання та необхідність приділяти значну увагу самостійній роботі студентів. За умов використання сучасних технологій її продуктивність підвищується. Викладено досвід викладання англійською мовою у студентів на кафедрі загальної хірургії Одеського національного медичного університету.

**Ключові слова:** загальна хірургія, кредитно-модульна система.

### Вступ

Однією з головних базових дисциплін у навчальному процесі підготовки лікаря є загальна хірургія. Сучасний розвиток медичної освіти в Україні, ставить перед вищими навчальними медичними закладами нових підходів до організації навчального процесу [Авдеєнко, 2001]. Одним з основних шляхів підготовки висококваліфікованих лікарів є володіння сучасними методами діагностики та лікування [Волосовець, 2005; Корильчук, 2006; Ковальчук, 2007]. Труднощі навчання загальної хірургії у англомовних студентів обумовлені в тому числі мовним бар'єром при їх спілкуванні з хворими. Впровадження кредитно-модульної системи удосконалює систему викладання сучасного педагогічного процесу, а застосування комп'ютерних технологій надають змогу раціонально організувати навчання і за відносно короткий термін дати змогу студенту засвоїти досить великий обсяг навчального матеріалу.

### Результати. Обговорення

На кафедрі загальної хірургії Одеського національного медичного університету для навчання студентів - англомовних іноземних громадян існує методичне забезпечення у вигляді текстів, лекцій, відеофільмів, методичних розробок кафедри, збірник алгоритмів практичних навичок, банк тестів та ситуаційних задач за темами практичних занять, а також банк тестових завдань відповідних тестовим завданням "Крок" на англійській

мові. Все це існує, у паперовому і електронному варіанті, і використовується студентами у вільному доступі. Щосуботи на кафедрі організовані консультативні заняття викладачами, що володіють англійською мовою, що дозволяє студентам підвищити рівень своїх знань.

Матеріал курсу загальної хірургії розділяється на модулі, кожний з яких вивчається на протязі семестру. Практичні заняття починаються з контролю початкового рівня. Студенти отримують тестові завдання по темі заняття. Тести, що мають труднощі, обговорюються разом з викладачем. З метою покращення разом з проведенням тестового контролю для англомовних студентів-іноземців використовують таку сучасну форму ведення практичних занять, як розв'язання ситуаційних задач. У спільній співбесіді студентів з викладачем всі питання розглядають у зв'язку з дисциплінами які вивчалися на попередніх курсах. Після цього студенти у супроводі викладача продовжують заняття в стаціонарах клініки. Приймають участь у клінічних обходах, приймають участь під час перев'язок, та проведення маніпуляцій. Особливо важливим є участь викладачів проводячи заняття у англомовних студентів, які докладно на англійській мові доводять до відома студентів ти чи інші питання.

Велика увага приділяється практичними навичками. Практичні навички розподілені за темами модулів. Методика опанування практичними навичками деталь-