

ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЬНЫХ

Т.М. Зубик, К.В. Козлов

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ways of Optimization Intensive Care in Patients with Infection Diseases

T.M. Zubik, K.V. Kozlov

Military Medical Academy named after S.M. Kirov, Saint-Petersburg

Резюме. Интенсивная терапия инфекционных больных как составная часть реаниматологии в нашей стране внедрялась в клиническую практику поэтапно — от лечения крайне тяжелых форм отдельных инфекций (нозологического подхода) до дифференцированной терапии в зависимости от клинико-патогенетических синдромов критических состояний (интернозологический подход). На основании анализа интенсивной терапии 1387 больных различными инфекциями определены основные синдромы критических состояний: инфекционно-токсическая энцефалопатия, инфекционно-токсический шок, дегидратационный синдром (шок), острые дыхательная, печеночная и почечная недостаточности. Показана частота их развития или угрозы при наиболее часто встречающихся заболеваниях. В современных условиях повышению эффективности лечения больных крайне тяжелыми формами инфекционных заболеваний может быть достигнуто путем предупредительных мер — превентивной интенсивной терапии при наличии факторов повышенного риска, неотложных и экстренных мероприятий в инфекционном отделении при методологическом и непосредственном участии реаниматологической службы, внедрения высокотехнологических методов и средств лечения.

Ключевые слова: инфекционные болезни, интенсивная терапия, реаниматология.

Во второй половине XX в. в нашей стране сложилась новая отрасль клинической медицины — реаниматология и интенсивная терапия. У ее истоков стояла отечественная медицинская наука. От организации В.А. Неговским в 1936 г. специальной патофизиологической лаборатории, а затем в период Великой Отечественной войны фронтовой бригады по оживлению раненых, находившихся в состоянии клинической смерти, до создания института общей реаниматологии АМН СССР, штатных отделений реанимации и интенсивной терапии в лечебных учреждениях — таков путь отечественной реаниматологии.

Общие теоретические и организационно-практические проблемы реаниматологии и интенсивной терапии к настоящему времени разработаны и освещены в ряде монографий и руководств

Abstract. Intensive care of patients with infectious diseases, as part of the resuscitation, in our country took root in clinical practice on stages — from the treatment of very severe forms of some infections (nosological approach) to differentiated treatment depending on the clinical and pathogenic syndromes critical states (internosological approach). Based on the analysis of intensive therapy in 1387 patients with various infections identified the main syndromes of critical states: infectious and toxic encephalopathy, toxic shock, dehydration syndrome (shock), acute respiratory, hepatic and renal failure. Shows the frequency of their development or threat for the most common diseases. In modern conditions, improve the efficiency of treatment of patients with extremely severe forms of infectious diseases can be achieved by preventive measures — preventive intensive therapy in the presence of high-risk factors, urgent and emergency measures in the infectious disease department at the methodological and direct participation of resuscitation services, the introduction of high-tech methods and means of treatment.

Key words: infectious diseases, intensive care, resuscitation.

[1 — 8], сформулированы основные принципиальные положения теории и практики медицины критических состояний [9, 10]. В то же время актуальной остается проблема организации реаниматологической помощи отдельным категориям больных, в том числе при инфекционных заболеваниях в связи с учетом их контагиозности и особенностей этиопатогенеза, сложившейся социально-экономической ситуации, изменений в системе здравоохранения [11 — 13].

Развитие и становление интенсивной терапии инфекционных больных происходило в два этапа: разработка средств и методов лечения при крайне тяжелом течении отдельных нозологических форм и создания на основе накопленного опыта обобщенной системы интенсивной терапии. Еще в 1960-е гг. были разработаны и внедрены методы

искусственной вентиляции легких у больных полиомиелитом с нейропаралитическими расстройствами дыхания [14]. В период седьмой пандемии холеры усовершенствована доктрина экстренной, неотложной помощи и интенсивной терапии больных с синдромом острого обезвоживания [15–17]. В разработке и апробации средств интенсивной патогенетической терапии при отдельных нозологических формах участвовали многие научные коллективы страны, в том числе сотрудники кафедры инфекционных болезней ВМедА. Так методы интенсивной терапии были внедрены в практику лечения тяжелых форм менингококковой инфекции [18], геморрагических лихорадок с почечным синдромом [19], гриппа и других острых респираторных заболеваний [20], при коматогенных формах вирусных гепатитов [21–24], ботулизме [25] столбняке [26], сепсисе [27, 28], в лечение больных с отеком-набуханием головного мозга [29], с инфекционно-токсическим шоком [27, 30]. Накоплен положительный опыт применения гипербарической оксигенации [25, 31], сорбционных методов экстракорпоральной детоксикации [32]. Особенно результативной оказалась организация совместной работы инфекционистов (К.С. Иванов) и реаниматологов (А.И. Левшанков) при оказании специализированной медицинской помощи в экстремальных условиях при эпидемическом распространении инфекционных заболеваний в Афганистане (1979–1989). Итогом явилось снижение летальности от инфекционных заболеваний от 0,49 до 0,03 %, в том числе от вирусных гепатитов – в 8 раз. В конечном итоге удалось практически полностью предотвратить летальные исходы от брюшного тифа, малярии, дифтерии [33, 34].

Обобщение опыта лечения больных с критическими состояниями позволило перейти к качественно новому этапу – разработке принципов и методов интенсивной терапии инфекционных больных, основанных на интернозологическом подходе к определению критических состояний и организации интенсивной терапии при них [35–41]. Суть его состоит в том, что критические состояния при различных инфекциях опосредованы особенностями их патогенеза, что проявляется определенными клинико-патогенетическими синдромами критических состояний, предполагающими проведение соответствующих стереотипных мероприятий неотложной помощи и интенсивной терапии. Анализ крайне тяжелого течения заболеваний у 1387 больных с различными инфекциями, подвергавшихся интенсивной терапии, позволил выделить наиболее типичные клинико-патогенетические синдромы критических состояний (табл. 1).

Таблица 1

Основные синдромы критических состояний у инфекционных больных

Клинико-патогенетические синдромы критических состояний	Частота (%)
Инфекционно-токсическая энцефалопатия	72,4
Инфекционно-токсический шок	29,3
Острая дыхательная недостаточность	13,9
Острая почечная недостаточность	9,6
Острая печеночная недостаточность	6,4
Дегидратационный синдром (шок)	1,9

Достаточно типичными были сочетания инфекционно-токсической энцефалопатии с острой печеночной или острой почечной недостаточностью, инфекционно-токсического шока с острой дыхательной или острой почечной недостаточностью. Это свидетельствует о сложных патогенетических механизмах критических состояний, в результате которых в первую очередь нарушается функция особо чувствительной к экстремальным факторам центральной нервной системы (энцефалопатия, отек-набухание головного мозга). Поэтому изменения со стороны ЦНС (инфекционно-токсическая энцефалопатия) часто являются предвестниками и проявлениями нарушений функций других органов и систем, всегда предполагают клинико-патогенетическую оценку их состояния, проведения соответствующих неотложных мероприятий.

Воздействие микробов и/или их токсинов способно вызвать каскад патофизиологических изменений со сменой причинно-следственных связей, причем вторичные патологические изменения могут протекать более манифестировано и с более тяжелыми последствиями. Особенно опасны системные расстройства гемодинамики, несвоевременное купирование которых способствует необратимым морфофункциональным изменениям в паренхиматозных органах и полиорганной недостаточности, когда консервативные терапевтические мероприятия оказываются неэффективными и требуется временное замещение функции органа или его замены (острые дыхательная, почечная или печеночная недостаточности). Поэтому показания к проведению интенсивной терапии не должны ограничиваться только критическими состояниями. Известное положение о том, что болезнь легче предупредить, чем лечить, особенно справедливо при организации интенсивной терапии инфекционных больных, когда накопление патологических изменений может происходить латентно, без специфической клинической манифестации, которая может наступить внезап-

Таблица 2

Частота развития критических состояний или угрозы их развития при различных инфекциях

Основные нозологические формы	Частота критических состояний (%)
Генерализованные формы менингококковой инфекции	87,5 ± 1,64
Лептоспироз	68,7 ± 2,64
Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом	60,7 ± 8,48
Брюшной тиф	20,5 ± 3,86
Дифтерия	19,7 ± 4,36
Вирусные гепатиты	5,5 ± 0,22
Грипп и другие острые респираторные заболевания	2,7 ± 0,07
Острая дизентерия	2,6 ± 0,11
Сальмонеллез и другие острые кишечные инфекции	1,9 ± 0,13

но при уже развившихся тяжелых, иногда уже необратимых патологических изменениях жизненно важных органов. В связи с этим не менее актуальна предупредительная, превентивная интенсивная терапия. Она представляет систему последовательных диагностических и лечебных мероприятий, направленных на стабилизацию и поддержание в оптимальном режиме функционирования основных жизненно важных органов, на предупреждение потенциально опасных для жизни патологических состояний. Это особенно актуально для пациентов с наличием сопутствующих факторов риска неблагоприятного течения болезни и угрозы развития критических состояний. К ним относятся:

- тяжелое течение болезни;
- сочетанные взаимно отягощающие инфекции;
- сопутствующая хроническая соматическая патология;
- снижение резистентности организма (алиментарное истощение, гиповитаминоз, воздействие неблагоприятных природных и социальных факторов, алкоголизм, наркомания и др.);
- иммунодефицитные состояния (ятрогенная иммунная депрессия, предшествующие радиационное и химическое воздействия, врожденный или приобретенный иммунодефицит и др.);
- детский и старческий возрасты.

Существуют болезни с изначально высоким риском развития критических состояний и неблагоприятных исходов. К ним относятся ботулизм, геморрагические лихорадки, желтая лихорадка, дифтерия, генерализованная менингококковая инфекция, сепсис, сибирская язва, чума, холера, тяжелый острый респираторный синдром. Пациенты вышеуказанными заболеваниями, а также с другими инфекциями в сочетании с факторами повышенного риска подлежат, независимо от исходной тяжести патологического процесса, интенсивному наблюдению с постоянной готовностью к экстренному проведению соответствующих лечебных мероприятий. Выделение факторов риска с проведением интенсивного наблюдения и превентивной интенсивной терапии является важной предпосылкой дальнейшего совершенствования интенсивной терапии инфекционных больных.

По нашим данным, потребность в интенсивной терапии составляет от 3 до 5% от общего количества стационарных больных. В профильных отделениях она может существенно изменяться, в зависимости от нозологической формы инфекционного заболевания и наличия факторов риска критических состояний (табл. 2).

Интенсивная терапия всегда срочная (экстренная в критических состояниях или неотложная при наличии факторов риска их развития). Поэтому готовность к ее проведению должна быть обеспечена в пределах возможностей в любом инфекционном стационаре. С этой целью в инфекционных отделениях многопрофильных больниц развертываются палаты или блоки интенсивной терапии (ПИТ, БИТ), предназначенные для размещения больных с критическими состояниями или факторами риска их развития. Курацию больных в них осуществляют врачи-инфекционисты с обязательным методическим и практическим участием анестезиологов-реаниматологов учреждения, так как интенсивная терапия по сути является составной частью специализированной реаниматологической помощи. В ее организации и осуществлении основная роль принадлежит соответствующим специалистам – реаниматологам.

В палатах (блоках) интенсивной терапии решаются следующие задачи:

- экстренная клиническая диагностика критических состояний, лабораторная и инструментальная оценка жизнеугрожающих нарушений функций органов и систем, прежде всего дыхания, кровообращения;
- определение риска развития критических состояний и необходимости проведения мероприятий интенсивного наблюдения и дополнительных терапевтических мероприятий;
- соблюдение строгого противоэпидемического режима при высококонтагиозных и особо опасных инфекциях;
- интенсивное наблюдение с клинической, лабораторной инструментальной диагностикой

инфекционного заболевания, контролем водно-электролитного баланса и КОС, состояния дыхания и кровообращения;

- интенсивный уход, обеспечивающий оптимальные условия функционирования органов и систем, а также предупреждение осложнений, обусловленных критическим состоянием больных;

- проведение экстренной сердечно-легочной реанимации: обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, искусственная вентиляция легких, оксигенотерапия, наружный массаж сердца, дефибрилляция;

- восстановление нарушенных водно-электролитного баланса и КОС, первичная и компенсаторная регидратация, целенаправленная коррекция метаболических расстройств;

- дозированное введение сосудоактивных и кардиотропных средств;

- купирование инфекционно-токсической энцефалопатии, психомоторного возбуждения, отека-набухания головного мозга;

- специфическая (антитоксические сыворотки, специфические иммуноглобулины) и неспецифическая (ГКС, инфузионные растворы со стимуляцией диуреза, энтеросорбенты, эфферентные методы и др.) дезинтоксикация, оптимизация функций органов выделения (легкие, печень, почки);

- энергообеспечение (энтеральное и парентеральное питание, средства стимуляции тканевого метаболизма);

- проведение соответствующего стандартизированного комплекса мероприятий интенсивной терапии, направленной на предупреждение и купирование критических состояний;

- подготовка больных к эвакуации в специализированные реаниматологические отделения, учреждения для оказания высокотехнологичной медицинской помощи.

Выбор этиотропных средств в условиях острого дефицита времени нередко определяется:

- нозологической формой инфекционного заболевания;

- спектром антибактериальной активности предполагаемого средства, его фармакокинетикой и фармакодинамикой;

- резистентностью возбудителя к антибиотикам по данным микробиологического мониторинга в регионе, в лечебно-профилактических учреждениях, выделенного непосредственно от пациента;

- возможными взаимодействиями (положительными и или отрицательными) с патогенетическими средствами интенсивной терапии;

- необходимостью достижения максимальных терапевтических концентраций;

- опасностью токсических реакций, обусловленных массивным бактериолизом в случаях применения антибиотиков бактерицидного действия.

Существенной проблемой интенсивной терапии в инфектологии является лечение больных в терминальных стадиях хронических инфекций. Так, с увеличением числа пациентов с хроническими вирусными гепатитами существенно возрастает нагрузка на ОРИТ в инфекционных стационарах, причем до 100% больных с суб- и декомпенсированным циррозом печени нуждаются в интенсивной терапии в условиях специализированных отделений. При этом снижению летальности способствует выполнение основного объема (80%) лечебно-диагностических мероприятий в первые сутки пребывания пациента в ОРИТ [42]. Жизненно важным является определение целей и стратегии ведения пациентов в терминальных стадиях хронического инфекционного процесса (компенсация гомеостаза и стабилизация всех видов обмена веществ) для последующего применения высокотехнологичных методов лечения (экстрокорпоральное замещение функций почек – гемодиализ, печени – молекулярная адсорбирующая рециркулирующая система альбуминового диализа, адсорбция и диализ фракционированной плазмы, экстрокорпоральная оксигенация). Кардинальным решением проблемы хронической необратимой недостаточности жизненно важных органов может быть их трансплантация.

Для обеспечения лабораторными и функциональными исследованиями при проведении интенсивной терапии привлекаются соответствующие подразделения и специалисты лечебного учреждения. Мероприятия интенсивной терапии в ПИТ (БИТ) инфекционных отделений должны проводиться при обязательном методическом и практическом участии реаниматологов. В палатах, блоках и отделениях интенсивной терапии инфекционных больных решающее значение имеют превентивные и неотложные лечебные мероприятия, дифференцируемые в зависимости от кликопатогенетических синдромов критических состояний, угрозы их развития. При необходимости мониторингового наблюдения, использования методов искусственного поддержания или замещения функций жизненно важных органов и систем пациенты подлежат переводу в ОРИТ лечебного учреждения.

Решение о переводе принимается по результатам совместного осмотра врача-реаниматолога и лечащего врача-инфекциониста или начальников (заведующих) соответствующих отделений. В экстренных случаях возможно поступление пациентов непосредственно из приемного отделения.

Отделения интенсивной терапии (ОРИТ) в соответствии с существующими директивными документами организуются в инфекционных больницах. В них в полном объеме проводится этиопатогенетическая терапия в соответствии с синдро-

мами критических состояний, экстракорпоральная детоксикация, а также искусственное замещение временно и обратимо утраченных жизненно важных функций (ИВЛ, экстракорпоральный гемодиализ и др.). В отделениях интенсивной терапии должны работать профессиональные реаниматологи с базовым специализированным образованием врача-инфекциониста. Принципиально важным является участие в лечении больных в общих ОРИТ лечащего врача-инфекциониста, который в рамках профессиональной ответственности выполняет необходимые лечебно-диагностические мероприятия в соответствии с нозологической формой инфекционного заболевания.

Анализ состояния интенсивной терапии инфекционных больных позволяет определить следующие пути ее совершенствования:

- интернозологический подход к проведению экстренных и неотложных мероприятий (патогенетической терапии), стандартизация средств и методов интенсивной терапии в зависимости от клинико-патогенетических синдромов критических состояний;

- определение факторов риска критических состояний с проведением комплекса неотложных мероприятий (интенсивного наблюдения и превентивной интенсивной терапии);

- принцип превентивности интенсивной терапии, особенно при наличии факторов риска;

- сочетание специализированной инфекционной и реаниматологической помощи при организации и проведении интенсивной терапии инфекционных больных,

- одновременное оказание специализированной медицинской помощи инфекционистами и реаниматологами в инфекционных отделениях (в БИТ и ПИТ), реаниматологами и инфекционистами в общих отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ).

- применение высокотехнологических методов диагностики и лечения критических состояний, особенно в случаях необратимых изменений функций жизненно важных органов и систем в терминальных стадиях хронического инфекционного процесса с целью подготовки к трансплантации.

Литература:

1. Неговский, В.А. Актуальные проблемы реаниматологии / В.А. Неговский. — М.: Медицина, 1971. — 215 с.
2. Цыбуляк, Г.Н. Реаниматология / Г.Н. Цыбуляк. — М.: Медицина, 1976. — 392 с.
3. Шанин, Ю.Н. Послеоперационная интенсивная терапия / Ю.Н. Шанин [и др.]. — Л.: Медицина, 1978. — 222 с.
4. Старшов, П.Д. Принципы и методы интенсивной терапии больных вирусными болезнями / П.Д. Старшов // Терапия вирусных болезней. — Л.: Медицина, 1979. — С. 40–76.

5. Чайцев, Е.И. Неотложные состояния при основных инфекциях / Е.И. Чайцев. — Л.: Медицина, 1982. — 182 с.

6. Рябов, Г.А. Синдромы критических состояний / Г.А. Рябов. — М.: Медицина, 1994. — 368 с.

7. Анестезиология и реаниматология / под ред. А.И. Левшанкова, Б.С. Уварова. — СПб, 1995. — 491 с.

8. Интенсивная терапия : национальное руководство в 2 т. / под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтыкова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. — Т.1 — 960 с. — Т.2 — 784 с.

9. Неговский, В.А. Реаниматология и ее задачи / В.А. Неговский // Основы реаниматологии. — 3-е изд., перераб. и допол. — Ташкент, 1977. — С. 6–28.

10. Зильбер, А.П. Медицина критических состояний: общие проблемы / А.П. Зильбер. — Петрозаводск, 1995. — 360 с.

11. Молчанов, И.В. организация анестезиолого-реаниматологической помощи в РФ (пути развития) / И.В. Молчанов // Анестезиол. и реаниматол. — 2002. — № 3. — С. 8–11.

12. Левит, А.Л. Вопросы организации реанимационно-анестезиологической службы в современных условиях / А.Л. Левит // Вестник интенс. терапии. — 2003. — № 2. — С. 3–8.

13. Об основах охраны здоровья граждан в российской федерации : Федеральный закон. — Принят ГД 01.11.2011, одобрен СФ 09.11.2011.

14. Попова, Л.М. Нейрореаниматология / Л.М. Попова. — М.: Медицина, 1983. — 301 с.

15. Никифоров, В.Н. Восстановление гомеостаза у больных холерой при регидратационной терапии / В.Н. Никифоров [и др.] // Сов. медицина. — 1971. — № 9. — С. 114–120.

16. Покровский, В.И. Холера / В.И. Покровский, В.В. Малеев. — Л.: Медицина, 1978. — 231 с.

17. Пак, С.Г. Ренин-ангиотензин-альдостероновая система и водно-электролитный обмен при сальмонеллезах / С.Г. Пак [и др.] // Клинич. медицина. — 1985. — Т. 83, № 4. — С. 103–106.

18. Покровский, В.И. Лечение тяжелых форм менингококковой инфекции / В.И. Покровский, Ю.Я. Венгеров // Терапевт. архив. — 1973. — Т. 45, № 7. — С. 70–77.

19. Рошупкин, В.И. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом / В.И. Рошупкин. — Куйбышев: Б.и., 1975. — 57 с.

20. Кетиладзе, Е.С. Тяжелые формы гриппа и их лечение / Е.С. Кетиладзе [и др.] // Терапевт. архив. — 1978. — Т. 53, № 2. — С. 123–126.

21. Блюгер А.Ф. Обоснование программы, рекомендуемой для лечения печеночной комы / А.Ф. Блюгер, Х.М. Векслер, М.С. Лишневецкий // Неотложная терапия тяжелых форм инфекционных болезней / под ред. С.Н. Соринсона. — Горький, 1972. — С. 99–106.

22. Соринсон, С.Н. Стандартная комплексная терапия печеночной комы // Неотложная терапия тяжелых форм инфекционных болезней / С.Н. Соринсон. — Горький, 1972. — С. 115–127.

23. Лучшев, В.И. Лечение тяжелых форм вирусного гепатита / В.И. Лучшев [и др.] // Диагностика, патогенез, лечение и профилактика острых кишечных инфекций и вирусного гепатита. — Киев, 1979. — С. 379–381.

24. Шувалова, Е.П. Печеночная недостаточность при вирусом гепатите / Е.П. Шувалова, А.Г. Рахманова. — Л.: Медицина, 1981. — 215 с.

25. Никифоров, В.В. Применение гипербарической оксигенации в комплексной терапии больных тяжелой формой ботулизма / В.В. Никифоров // Организационные и клинические проблемы инфекционной патологии. — Л., 1979. — С. 151–152.

26. Цыбуляк, Г.Н. Столбняк / Г.Н. Цыбуляк. — Л.: Медицина, 1971. — 250 с.
27. Лыткин, М.И. Септический шок / М.И. Лыткин [и др.]. — Л.: Медицина, 1980. — 240 с.
28. Сепсиология с основами инфекционной патологии / под общ. ред. В.Г. Бочоришвили. — Тбилиси, 1988. — 801 с.
29. Михайленко, А.А. Отек-набухание головного мозга при коматозных состояниях у инфекционных больных / А.А. Михайленко, В.И. Покровский. — М.: Медицина, 1997. — 352 с.
30. Антонова, Т.В. Инфекционно-токсический шок (патофизиология, клиника, интенсивная терапия) / Т.В. Антонова, Н.А. Гавришина, В.А. Карчикян. — СПб.: СПбГМУ, 2001. — 67 с.
31. Ляшенко, Ю.И. применение гипербарической оксигенации при брюшном тифе / Ю.И. Ляшенко // Клинич. медицина. — 1987. — № 9. — С. 31–39.
32. Шведов, А.К. Сорбционные методы терапии при вирусных и бактериальных инфекциях у лиц молодого возраста : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / А.К. Шведов. — СПб, 1992. — 41 с.
33. Кошиль, О.И. Вирусные гепатиты. Опыт оказания медицинской помощи инфекционным больным ограниченного контингента советских войск в Республике Афганистан / О.И. Кошиль, В.М. Волжанин, М.М. Шепелев // Труды Воен.-мед. акад. — Т. 233. — СПб., 1993. — С. 47–51.
34. Иванов, К.С. Медицинская помощь инфекционным больным в Афганистане (1979–1989) / К.С. Иванов, Ю.В. Лобзин, В.М. Волжанин // Журнал инфектологии. — 2009. — Т. 1. — С. 18–22.
35. Матковский, В.С. Методические указания по интенсивной терапии инфекционных больных в лечебных учреждениях СА и ВМФ / В.С. Матковский, Т.М. Зубик, Б.Д. Мебель. — М.: Воениздат, 1978. — 60 с.
36. Буни, К.В. Неотложная терапия при инфекционных болезнях / К.В. Буни, С.Н. Соринсон. — Л.: Медицина, 1983. — 224 с.
37. Зубик, Т.М. Интенсивная терапия инфекционных больных в военных лечебных учреждениях (критические состояния, содержание, организация лечения) : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Т.М. Зубик. — 1987. — 46 с.
38. Иванов, К.С. Гипербарическая оксигенация при инфекционных болезнях / К.С. Иванов, Ю.И. Ляшенко, А.А. Кучерявцев // Клинич. медицина. — 1992. — № 1. — С. 41–44.
39. Лобзин, Ю.В. Неотложная помощь инфекционным больным / Ю.В. Лобзин, Т.М. Зубик, В.В. Фисун // Воен.-мед. журн. — 1997. — № 1. — С. 22–34.
40. Малый, М.В. Сепсис в практике клинициста : монография / М.В. Малый. — Харьков: Прапор, 2008. — 582 с.
41. Зубик Т.М. Интенсивная терапия инфекционных больных : руководство для врачей / Т.М. Зубик [и др.]. — СПб: ЭЛБИ СПб, 2010. — 304 с.
42. Сулима, Д.Л. Печеночная недостаточность при хронических вирусных гепатитах: клиника, диагностика, прогноз и тактика лечения : дис. ... д-ра мед. наук / Д.Л. Сулима. — СПб., 2008. — 268 с.

Авторский коллектив:

Зубик Терентий Михайлович — врач-инфекционист клиники инфекционных болезней Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова, д.м.н., профессор; тел.: 8(812)292-33-57;

Козлов Константин Вадимович — докторант кафедры инфекционных болезней Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова, к.м.н.; тел.: 8(812)292-33-57, e-mail: kosttiak@mail.ru