

Номер журнала: №3-2021

ОБ ИСТОРИИ МОНИТОРИНГА ОСТРОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Авторы

В.Е. ПАРФЕНОВ, И.М. БАРСУКОВА

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Введение: В статье представлены материалы о роли Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи имени И.И. Джанелидзе в мониторинге острой хирургической патологии органов брюшной полости в Санкт-Петербурге. Этот мониторинг проводится с первых дней основания института и продолжается все эти годы. Он включает анализ обобщенных показателей заболеваемости взрослого населения Санкт-Петербурга при остром аппендиците, остром холецистите, остром панкреатите, перфоративной язве желудка и двенадцатиперстной кишки, желудочно-кишечных кровотечениях, ущемленных грыжах и острой кишечной непроходимости, отражает результаты работы медицинских организаций города по оказанию хирургической помощи в экстренной и неотложной форме с учетом фактора времени от начала заболевания, обращения за медицинской помощью, сроков госпитализации, оперативного пособия.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: острая хирургическая патология органов брюшной полости, Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи имени И.И. Джанелидзе

КАК ЦИТИРОВАТЬ: Парфенов В.Е., Барсукова И.М. Об истории мониторинга острой хирургической патологии органов брюшной полости в Санкт-Петербурге Журнал «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе». 2021;3(4):6- 12

КАФЕДРЕ ВОЕННО-ПОЛЕВОЙ ХИРУРГИИ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ - 90 ЛЕТ

Авторы

И.М. САМОХВАЛОВ^{1,2}, В.А. МАНУКОВСКИЙ^{1,2,3}, В.И. БАДАЛОВ¹

1 Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

2 Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

3 Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Введение: Описывается 90-летняя история кафедры и клиники военно-полевой хирургии, основанной в 1931 году выдающимся хирургом, творцом системы этапного лечения раненых, В.А. Оппелем. На кафедре работали такие выдающиеся военные хирурги как М.Н. Ахутин, Н.Н. Еланский, С.И. Банайтис, В.И. Попов, А.Н. Беркутов, И.И. Дерябин, И.А.Ерьюхин. Цель статьи – показать значение кафедры военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии в подготовке хирургических кадров, формировании военно-медицинской доктрины, разработке методов оказания хирургической помощи раненым. Клиника военно-полевой хирургии является травмоцентром 1-го уровня, оказывающим многопрофильную неотложную помощь при наиболее тяжелых и сложных ранениях и травмах, что позволяет ее специалистам быть признанными экспертами во всех разделах хирургии повреждений.

Ключевые слова: хирургическая помощь на войне, обучение военных хирургов

КАК ЦИТИРОВАТЬ: Самохвалов И.М., Мануковский В.А., Бадалов В.И. Кафедре военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии 90 лет. Журнал «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе». 2021; 3(4); 13-20.

СОВРЕМЕННЫЕ КРИТЕРИИ ВЫБОРА СПОСОБА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ПЕРФОРАТИВНОЙ ДУОДЕНАЛЬНОЙ ЯЗВЕ КАК КОМПОНЕНТЫ FAST TRACK SURGERY

Авторы

А.И. ХРИПУН¹, А.Н. АЛИМОВ^{1,2}, И.В. САЖИН^{1,2}, А.А. ЧУРКИН²

1 ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия

2 ГБУЗ «Городская клиническая больница им. В.М. Буянова ДЗМ», Москва, Россия

Аннотация

Введение: Перфоративные язвы желудка и двенадцатиперстной кишки возникают у 2 – 10 % пациентов с язвенной болезнью и являются одной из основных причин высокой летальности.

Цель исследования: оптимизация выбора способа оперативного вмешательства и улучшение результатов лечения пациентов, оперированных по поводу перфоративной дуоденальной язвы (ПДЯ) с применением программы ускоренной реабилитации.

Материалы и методы: Проанализированы результаты хирургического лечения 179 пациентов с ПДЯ в период 2015 – 2019 гг. Выбор способа оперативного вмешательства осуществлялся с использованием прогностических шкал, DEB-классификации и классификации ПДЯ, разработанных в НИИ СП имени Н.В. Склифосовского. Все пациенты с ПДЯ разделены на 4 группы: основную, контрольные 1 (КГ1), 2 (КГ2) и 3 (КГ3). В основную группу (Fast-Track-группа) вошел 51 пациент, которым выполнили лапароскопическое ушивание ПДЯ, применена программа ускоренной реабилитации (ПУР). КГ1 составили 44 больных, которым выполнили открытое ушивание ПДЯ, в периоперационном периоде проводили традиционное лечение. В КГ2 вошли 43 пациента, которым произвели лапароскопическое ушивание ПДЯ, Fast-Track-протокол не выполняли, в периоперационном периоде проводили традиционное лечение. Четвертая группа (КГ3) сформировалась из 41-го пациента, которые по критериям исключения не вошли в основную группу, КГ1 и КГ2.

Результаты: Совместное применение модифицированного протокола ускоренной реабилитации при ПДЯ с использованием прогностических шкал, DEB-классификации и классификации ПДЯ, разработанных в НИИ СП имени Н.В. Склифосовского позволило улучшить непосредственные результаты хирургического лечения пациентов с ПДЯ.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: дуоденальная язва, класс перфоративной язвы, прогностические шкалы, классификация

КАК ЦИТИРОВАТЬ: Хрипун А.И., Алимов А.Н., Сажин И.В., Чуркин А.А. Современные критерии выбора способа оперативного лечения при перфоративной дуоденальной язве как компоненты FAST TRACK SURGERY Журнал «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе». 2021; 3 (4): 21-26

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРИ РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ОРГАНОВ ЖИВОТА

Авторы

А.Н. ТУЛУПОВ, В.А. МАНУКОВСКИЙ, А.Е. ДЕМКО, Д.В. КАНДЫБА, В.Е. САВЕЛЛО, Г.М. БЕСАЕВ, Ю.В. ГУДЗЬ, А.В. ОСИПОВ, С.А. ПЛАТОНОВ, Я.В. ГАВРИЩУК, М.И. САФОЕВ, М.Р. БОНДАРЕВ, А.В. НИКИТИН

ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе», Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Введение: Прогресс в области диагностики и лечения тяжелых механических повреждений органов живота в последние годы связан с разработкой и внедрением в клиническую практику современных высокотехнологичных, в т. ч. малоинвазивных методов: лучевых (УЗИ, МСКТ с внутривенным контрастированием), эндоскопических (эндоскопическое клипирование ран), эндовидеохирургических (проведение эндохирургического гемостаза, санации и дренирования брюшной полости), рентгенэндоваскулярных (аниография с селективной эмболизацией кровоточащих сосудов и ложных аневризм), общехирургических (установка VAC-систем и дермотензионных устройств), реаниматологических (ранние энтеральные инфузии, иммунокоррекция препаратом «Деринатом») и др.

Цель исследования: оценка основных современных тенденций диагностики и лечения повреждений органов живота.

Результаты исследования: На основании анализа данных литературы и результатов собственных многолетних исследований (2000-2021 гг.) нами установлено, что такими тенденциями являются обеспечение современной лучевой диагностики, а также консервативного и малоинвазивного органосохраняющего лечения повреждений органов живота:

1. использование современных методов лучевой диагностики повреждений;
2. применение современных методов интервенционной радиологии;
3. использование лечебно-диагностических эндоскопических и эндовидеохирургических технологий;
4. лечение с применением аспирационного дренирования и дермотензионных устройств;
5. совершенствование анестезиологореанимационного пособия. Современная диагностика повреждений органов живота немыслима без ультразвуковой сонографии

Ключевые слова: травма органов живота, МСКТ с внутривенным контрастированием, селективная эмболизация, эндоскопическое клипирование

КАК ЦИТИРОВАТЬ: Тулупов А.Н., Мануковский В.А., Демко А.Е., Кандыба Д.В., Савелло В.Е., Бесаев Г.М., Гудзь Ю.В., Осипов А.В., Платонов С.А., Гаврищук Я.В., Сафоев М.И., Бондарев М.Р., Никитин А.В. Современные тенденции при решении проблемы диагностики и лечения повреждений органов живота. Журнал «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе». 2021;3(4):27-36

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ САНАЦИИ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ ПРИ ТРУДНОЙ КАНЮЛЯЦИИ БДС

Авторы

М.И.САФОВЕВ^{1,2}, А.Е.ДЕМКО¹, Ю.Н.УЛЬЯНОВ¹, А.В.ОСИПОВ¹, Х.О.ГОГОХИЯ²,
М.З.ЯРМАГОМЕДОВ¹, И.А.СВЕТЛИЧНЫЙ¹

1 ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе», Санкт-Петербург, Россия

2 ФГБУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова», Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Введение: В настоящее время значительно возросли технические возможности и эффективность транспапиллярных вмешательств в диагностике и лечении билиарной непроходимости. В связи с этим они нашли широкое применение в качестве предварительных или окончательных методов лечения больных с холедохолитиазом и его осложнениями, а также доброкачественными и злокачественными обструкциями желчных путей. В то же время нередко эти методы сопровождаются тяжелыми осложнениями и летальными исходами.

Цель исследования: выявление причин возникающих трудностей и способов их преодоления при эндоскопической санации желчных путей у больных с механической желтухой.

Материал и методы: в основу статьи положен анализ работы эндоскопического отделения СПб НИИ СП им. И. И. Джанелидзе в период 2012-2018 гг. За этот срок транспапиллярные вмешательства при осложненных формах ЖКБ и онкологических заболеваниях желчных путей выполнены у 830 больных. Атипичная ЭПСТ произведена 234 (28,2%) больным, возраст которых колебался от 21 года до 95 лет, средний возраст составил 64 года. Мужчин было 78 (33,3%), женщин в два раза больше - 156 (66,6%). Результаты и обсуждение: за 7 лет в НИИ СП им. И. И. Джанелидзе эндоскопическая коррекция оттока желчи при осложнённых формах ЖКБ и онкологических заболеваниях желчных путей произведена у 830 больных. У каждого четвёртого из них (234 – 28,2%) она расценена как атипичная.

Заключение: разработанный алгоритм выполнения ЭПСТ является универсальным методом санации желчных путей и позволяет сократить число интра- и постманипуляционных осложнений (3,4%) и летальности (0,8%). Технология «два и более инструмента в одном канале» является методом выбора при «трудных» канюляциях.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: билиарная непроходимость, транспапиллярные вмешательства, эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография, атипичная папиллосфинктеротомия, постманипуляционный панкреатит

КАК ЦИТИРОВАТЬ: Сафоев М.И., Демко А.Е., Ульянов Ю.Н., Осипов А.В., Гогохия Х.О., Ярмагомедов М.З., Светличный И.А техника выполнения эндоскопической санации желчных протоков при трудной канюляции БДС. Журнал «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе». 2021;3(4):37-44

ЭНТЕРАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА КАК ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ИНТЕНСИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ (ПОСТРАДАВШИХ) В ПОСТАГРЕССИВНЫЙ ПЕРИОД

Авторы

В.М.ЛУФТ, А.В. ЛАПИЦКИЙ, А.М.СЕРГЕЕВА

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Введение: В статье рассматриваются патофизиологические реакции и структурно-функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) при агрессивном воздействии на организм человека, а также нередко развивающейся, острой кишечной недостаточности (ОКН). Обосновывается необходимость обязательного включения в интенсивное лечение тяжелобольных (пострадавших) пациентов ранней энтеральной поддержки (терапии), излагаются её цель, основные задачи и содержание.

Ключевые слова: пищеварительная система, острая кишечная недостаточность, энтеральная поддержка

КАК ЦИТИРОВАТЬ: Луфт В.М., Лапицкий А.В., Сергеева А.М. Энтеральная поддержка как обязательный компонент интенсивного лечения больных (пострадавших) в постагрессивный период. Журнал «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе». 2021; 3(4):45-52

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ ИНСТИТУТЕ СКОРОЙ ПОМОЩИ ИМЕНИ И.И. ДЖАНЕЛИДЗЕ

Авторы

В.Г. ВЕРБИЦКИЙ^{1,2}, Г.И. СИНЕНЧЕНКО^{1,2}, Д.В. КАНДЫБА¹, А.Е. ДЕМКО^{1,2}, С.А. ПЛАТОНОВ¹,
А.О. ПАРФЁНОВ^{1,2}, М.А. КИСЕЛЕВ¹, А. Н. СЕКЕЕВ¹

1 ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе», Санкт-Петербург, Россия

2 ФГБВО УВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Введение: По данным отдела организации скорой помощи СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе летальность при язвенных гастродуоденальных кровотечениях (ЯГДК) в Санкт-Петербурге в 2016 году составила 5%, а послеоперационная 8,5%. Транскатетерная артериальная эмболизация (ТАЭ) благодаря развитию эндоваскулярных методов гемостаза, является альтернативой паллиативным оперативным вмешательствам при неэффективности консервативного лечения язвенных кровотечений с применением эндоскопических методов гемостаза, особенно в группе пациентов с высоким риском операции и неблагоприятного исхода.

Цель работы: разработать показания для оперативного вмешательства и транскатетерной артериальной эмболизации (ТАЭ) на основании анализа результатов лечения пациентов с язвенным гастродуоденальным кровотечением (ЯГДК) за период 2016-2018 г.г. Материалы и методы. Проведен анализ историй болезни 260 больных с кровотечением из язв желудка, которые находились на лечении в СПб НИИ скорой помощи имени И.И. Джанелидзе в 2016-2018 годах.

Результат: проведенного исследования установлено, что снижение летальности в исследуемых группах может быть достигнуто благодаря уменьшения количества паллиативных вмешательств, более широкого применения ангиографической эмболизации для профилактики и лечения рецидива кровотечения, расширению показаний для срочных радикальных операций вне рецидива геморрагии. Таким образом, применение ТАЭ в группе пациентов пожилого возраста с тяжелой соматической патологией и рецидивным ЯЖК позволяет предупредить возникновение повторного рецидива кровотечения и выполнить гемостаз. Полученные результаты определяют необходимость дальнейших исследований с целью оптимизации показаний и методики выполнения ТАЭ в неотложной хирургии гастродуоденальных кровотечений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: язвенная болезнь, язва желудка, кровотечение, рецидив кровотечения, транскатетерная артериальная эмболизация

КАК ЦИТИРОВАТЬ: Вербицкий В.Г., Синенченко Г.И., Кандыба Д.В., Демко А.Е., Платонов С.А., Парфёнов А.О., Киселев М.А., Секеев А. Н. Хирургическая тактика лечения язвенных гастродуоденальных кровотечений в Санкт-Петербургском научно-исследовательском институте скорой помощи имени И.И. Джанелидзе. Журнал «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе». 2021; 3(4):53-58

ЭНТЕРАЛЬНЫЕ ИНФУЗИИ В ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЁЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЫ ГРУДИ

Авторы

А.В. ЛАПИЦКИЙ, В.М. ЛУФТ, А.Н. ТУЛУПОВ

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Введение: В протоколе интенсивного лечения пострадавших с шокогенной сочетанной травмой груди использована методика ранней энтеральной инфузии глюкозо-солевого раствора. Доказана её высокая эффективность, простота и безопасность. Применение ранней энтеральной инфузии позволяет благодаря гомеостазирующей функции тонкой кишки, взаимосвязанной с волемическим статусом организма, значительно снизить объём парентеральной инфузионно-трансфузионной терапии (ИТТ). Это уменьшает инфузионную нагрузку на повреждённые легкие, что способствует достоверному уменьшению частоты развития нозокомиальной пневмонии, сокращению продолжительности лечения выживших пострадавших и снижению летальности.

Цель исследования: улучшение результатов лечения пострадавших с тяжелой сочетанной травмой груди путём применения энтеральных инфузий в их комплексном интенсивном лечении в остром и раннем периодах травматической болезни.

Материалы и методы: В исследование вошли пострадавшие обоих полов в возрасте от 18 до 60 лет с сочетанной травмой груди, сопровождавшейся травматическим шоком II - III степени, без тяжёлых доминирующих повреждений головного мозга, поступившие в течение 6 часов после травмы и благополучно пережившие первые 48 часов травматической болезни.

Ключевые слова: энтеральные инфузии, сочетанная травма груди, травматический шок.

КАК ЦИТИРОВАТЬ: Лапицкий А.В., Луфт В.М., Тулупов А.Н. Энтеральные инфузии в лечении тяжёлой сочетанной травмы груди. Журнал «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе». 2021; 3(4); 59-66.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МАЛОИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ОСТЕОСИНТЕЗА ПОВРЕЖДЕНИЙ ТАЗОВОГО КОЛЬЦА У ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИТРАВМОЙ

Авторы

И.В. КРУГЛЫХИН, А.В. БОНДАРЕНКО, И.А. ПЛОТНИКОВ, М.И. ТАЛАШКЕВИЧ

КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи», г. Барнаул, Россия

Аннотация

Введение: В лечении повреждений таза при политравме оправдано применение наименее времязатратных и малоинвазивных методик. В нашей стране широкое распространение получил остеосинтез аппаратами наружной фиксации, в последнее время стали широко использовать внутренний остеосинтез канюлированными винтами.

Цель исследования: выявить преимущества и особенности применения методов минимально-инвазивного остеосинтеза при лечении повреждений тазового кольца у пациентов с политравмой.

Материал и методы: Выполнен анализ результатов лечения 462 пациентов за 10 лет. Пациенты разделены на группы: в 1-ю включены пациенты (n=165), окончательным методом лечения которых являлся внешний остеосинтез, во 2-ю – пациенты (n=297), у которых окончательным методом лечения травм заднего полукольца таза служил остеосинтез при помощи канюлированных винтов.

Результаты: Осложнения чаще отмечались у пациентов 1-й группы по сравнению с пациентами 2-й, различия статистически значимы. Вторичные смещения или рецидивы деформации чаще наблюдались у пациентов 1-й группы. Оба метода малоэффективны при лечении пациентов с пояснично-крестцовой диссоциацией.

Заключение: Применение у пациентов с политравмой и повреждением таза канюлированных винтов предпочтительнее, чем остеосинтез аппаратами наружной фиксации. Остеосинтез аппаратами наружной фиксации повреждений тазового кольца у пациентов с политравмой может быть использован как временная мера на реанимационном этапе, как компонент комбинированного остеосинтеза таза, при открытых повреждениях, гнойно-септических осложнениях.

Ключевые слова: Наружная фиксация, повреждения таза, политравма.

КАК ЦИТИРОВАТЬ: Круглыхин И.В., Бондаренко А.В., Плотников И.А., Талашкевич М.И. Сравнительный анализ малоинвазивных методов остеосинтеза повреждений тазового кольца у пациентов с политравмой. Журнал «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе». 2021; 3(4); 66-74.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СКРИНИНГОВОЙ ТЕПЛОВИЗОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ РИНОСИНУСИТОВ

Авторы

Ю.В. КАРАМЫШЕВ^{1,2}, А.И. МАХНОВСКИЙ^{1,3,4}, Е.А. ПОНИКАРОВСКАЯ¹, С.Л. ШИЛОВ¹, И.М. ДОЛГОВ⁴, И.М. БАРСУКОВА^{3,5}, О.Н. ЭРГАШЕВ^{4,5}

1 442 Военный клинический госпиталь Минобороны России, Санкт-Петербург, Россия;

2 Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия;

3 Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия;

4 Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;

5 Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия;

6 Федеральный научный клинический центр спортивной медицины и реабилитации, Москва.

Аннотация

Введение: В работе проанализирован опыт применения тепловидения для скринингового выявления риносинуситов у 271 пациента. Чувствительность метода составила 96%, специфичность – 81%, точность – 93%.

Цель исследования: обосновать целесообразность использования тепловидения для скринингового выявления синуситов у пациентов с острыми инфекциями верхних дыхательных путей.

Материалы и методы: У 271 пациента с легкими формами острых инфекций верхних дыхательных путей проводилась скрининговая тепловизорная диагностика заболеваний носа и околоносовых пазух.

Выводы:

1. Тепловидение является чувствительным и специфичным скрининговым методом выявления риносинусита.

2. Скрининговую тепловизорную диагностику заболеваний носа и придаточных пазух целесообразно использовать для определения показаний к выполнению рентгенографии околоносовых пазух у пациентов с легкими формами острых инфекций верхних дыхательных путей при подозрении на риносинусит.

Ключевые слова: тепловидение, термография, риносинусит, синусит.

КАК ЦИТИРОВАТЬ: Карамышев Ю.В., Махновский А.И., Шилов С.Л., Поникаровская Е.А., Долгов И.М., Барсукова И.М., Эргашев О.Н. Опыт применения скрининговой тепловизорной диагностики риносинуситов. Журнал «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе». 2021; 3(4); 75-80.