

**ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ПНЕВМОНИЙ**

Тазетдинов Айдар Ильгизович, Зиннуров Айнур Файзиевич, Сидоров Егор Олегович

студенты 4 курса лечебного факультета

Ижевская государственная медицинская академия

Россия, г. Ижевск

Научный руководитель - д.м.н., профессор Попова Наталья Митрофановна

**Аннотация**

Аннотация - в данной работе обсуждаются результаты патологоанатомических вскрытий пациентов с послеоперационной пневмонией, госпитализированных в хирургические отделения многопрофильных больниц. Послеоперационные пневмонии встречаются, как правило, у лиц, перенесших операции на брюшной полости или имеющие хронические заболевания легких. Анализ и обсуждение результатов патологоанатомических вскрытий играет важную роль в корректировке тактики и методов диагностики, лечения, профилактики многих серьезных заболеваний, в том числе и послеоперационных пневмоний. Данный способ позволяет дать объективную оценку врачебным действиям в подходе к патологиям разных органов и их систем. Наряду с этим выявляется фактическая эффективность использования средств, имеющихся на данном этапе развития медицины.

Незыблемая роль исследуемой работы объясняет необходимость продолжения поиска в данной области и расширения имеющихся баз данных. Патологоанатомические аспекты послеоперационных пневмоний, приводящиеся в тексте статьи, являются важным показателем конкретного субъекта Российской Федерации и подтверждаются достоверными статистическими данными.

Исследования такого вида, а так же подход, применяемый во время научной работы, без сомнений, дает дополнительный темп врачам-исследователям, занимающихся в практическом здравоохранении по направлению, описанным в тексте статьи. Только анализируя объективные причины летальных случаев с конкретной патологией можно прийти к выявлению новой тактики диагностики, лечении и профилактики расстройств органов и их систем.

**Ключевые слова:** пневмония, послеоперационная пневмония, хронические заболевания легких, патологическая анатомия, летальность от пневмоний, тактика лечения пневмоний, тактика диагностики пневмоний, тактика профилактики пневмоний, патологоанатомические вскрытия

**Актуальность:**  В последние годы большое внимание уделяется патологии легких, а особенно госпитальной (приобретенной в стационаре) пневмонии. Госпитальная пневмония встречается в любых отделениях стационара, причем наиболее часто наблюдается в отделениях торакальной и абдоминальной хирургии, травматологических и неврологических отделениях. Среди факторов, предрасполагающих к развитию госпитальной пневмонии, особое место занимают пожилой возраст, фоновая патология, тяжесть основного заболевания, оперативные вмешательства, эндотрахеальная интубация. Однако многие вопросы статистики, этиологии, патогенеза и течения этих пневмоний остаются малоизученными.

Этиология появления послеоперационных пневмоний напрямую связана с проведением хирургических вмешательств на органы брюшной полости. Неотложные хирургические заболевания органов брюшной полости являются довольно распространенной и весьма актуальной для диагностики и лечения патологией .

Достаточно отметить, что запоздалая диагностика и, вследствии этого, несвоевременное хирургическое лечение этих заболеваний сопровождается довольно высокой частотой развития послеоперационных осложнений и летальности.

Необходимо подчеркнуть, что многие хирурги и специалисты пристальное внимание придают профилактике и лечению специфическим хирургическим осложнениям, недостаточно обращая внимание на такое тяжелое и серьезное осложнение, как послеоперационная пневмония. В большинстве случаев развитие послеоперационных осложнений со стороны дыхательной системы большинство хирургов недооценивают. Частота возникновения послеоперационной пневмонии при лечении заболевании органов брюшной полости составляют от 15% до 50% [3,19]. Особенно опасны любые виды госпитальной инфекции, которые сопровождаются высокой частотой летальности (20-71%), и при развитии респираторного дистресс-синдрома достигают 80% [12,31]. Столь серьезные последствия обусловленны тем, что легочная инфекция является осложнением уже имеющегося неотложного



хирургического заболевания, сопровождающегося повышением внутрибрюшного давления и требующего выполнения ургентного хирургического пособия [9,28].

В возникновении и развитии послеоперационной пневмонии заключительная роль отводится таким факторам риска, которые зависят от дооперационного состояния больных, характера заболевания и его осложнении, а также от объема и вида выполненных оперативных вмешательств. Лечение больных с послеоперационной пневмонией представляет чрезвычайно сложную и трудную задачу и для ее эффективного лечения возникает необходимость в целесообразности привлечения соответствующих специалистов - реаниматологов, пульмонологов и терапевтов [24,36].

В литературе до настоящего времени недостаточно освещены вопросы этиологии, профилактики и тактики лечения больных с послеоперационной пневмонией. Это требует проведения дальнейшего исследования. Актуальным является всестороннее изучение вопросов прогнозирования, риска развития послеоперационных пневмоний, что обусловливает целесообразность разработки системы комплексной медикаментозной и хирургической профилактики данного осложнения. Все выше указанные и явилось основанием для проведения настоящего исследования.

**Цель исследования:** Изучить структуры заболеваемости послеоперационной пневмонией, определить принадлежность ведущего значения в развитии и тяжелом течении послеоперационных пневмоний для использования этих данных в улучшении непосредственных результатов хирургического лечения неотложных хирургических заболеваний органов брюшной полости.

**Задачи исследования:**

1. Изучить причины и факторы, способствующие развитию послеоперационной пневмонии у больных с неотложными хирургическими заболеваниями органов брюшной полости.

2. Оценить роль современных клинико-лабораторно-инструментальных методов исследования в диагностике послеоперационной пненвмонии.

3. Собрать и проанализировать статистику по структуре заболеваемости послеоперационной пневмонией.

4. Изучить непосредственные результаты разработанных и усовершенствованных методов профилактики и лечения послеоперационной пневмонии у больных с неотложными хирургическими заболеваниями органов брюшной полости.

**Научная новизна:**

Установлены основные причины и предфакторы риска развития послеоперационной пневмонии.

Установлено, что ведущее значение в развитии и тяжелом течении послеоперационных пневмоний принадлежит пожилому возрасту больных, предшествующим хроническим заболеваниям легких, длительности послеоперационного периода, особенно после операций на брюшной полости.

Выявлено, что прогрессирование воспалительного процесса в легких сопровождается утяжелением патологического процесса, что приводит к абсцедированию легких вплоть до их деструкции. Это служит важным звеном в танатогенезе у такой категории больных.некоррегированный и недиагностированный синдром внутрибрюшной гипертензии является фактором риска развития послеоперационной пневмонии.

**Практическая значимость.** Для клинической практики обоснованна целесообразность оценки объективных параметров динамики показателей СРБ и провоспалительных цитокинов, а также функции внешнего дыхания для прогнозирования послеоперационной пневмонии. Разработаны прогностические правила для выявления группы высокого риска развития тотальной пневмонии после операции на органах брюшной полости. Разработан способ хирургического метода профилактики послеоперационной пневмонии у больных перитонитом и острой кишечной непроходимостью. Доказана эффективность антибактериальной терапии, начатая в предоперационном периоде и во время операции.

**Личный вклад автора в проведенном исследовании:**

Автором лично составлен подробный анализ обзора литературы, охватывающий актуальные вопросы диагностики и лечения послеоперационной пневмонии, представлены современные взгляды на вопросы профилактики и прогнозировании этого заболевания. Проведен сбор и анализ архивного материала клиники. Автором проведена статистическая обработка и анализ клинического материала. Личное участие автора подтверждено представленным материалом и данными.

**Краткие теоретические сведения:**

Расширение диапазона и количества оперативных вмешательств в брюшной полости привело к значительному увеличению частоты послеоперационных осложнений, которые встречаются у 6-10%, а при продолжительных и обширных операциях - у 12-27,5% оперированных [7,16,29]. Послеоперационное осложнение считают новым патологическим состоянием, нехарактерным для нормального течения послеоперационного периода, и не являющимся следствием прогрессирования основного заболевания



[11,32]. Несмотря на многообразие, все послеоперационные осложнения можно разделить на две группы. Первая группа включает специфические осложнения, являющиеся логическим завершением общих и местных нарушений в организме больного, которые вызывают основное заболевание. К ним относят многочисленные осложнения, обусловленные плохим качеством технического выполнения операций, хирургических манипуляций и недостаточное применение обезболивающих методов лечения [15].

Вторая группа - это неспецифические послеоперационные осложнения, вызванные грубыми нарушениями функции жизненно-важных органов (печени, почек) и систем больного (дыхательная, сердечно-сосудистая,). В этом случае операционная травма становится той чрезмерной агрессией, в результате, которой компенсаторные возможности организма больного оказываются несостоятельными.

В структуре неспецифических осложнений после выполнения ургентных абдоминальных оперативных вмешательств довольно большую группу составляют бронхолегочные осложнения, среди которых послеоперационная пневмония, является одним из сложных и тяжелых осложнений .

Специфические послеоперационные осложнения, которые находятся под пристальным вниманием хирургов, имеют тенденцию к снижению. В тоже время осложнения со стороны функции жизненноважных органов, в частности дыхательная система, остается вне поле зрения специалистов. Очевидно это связано с тем, что развитие послеоперационных бронхолегочных осложнений воспринимается хирургами в недостаточно обостренной степени [5,10,34].

Послеоперационная пневмония одно из наиболее частых послеоперационных осложнений оперативных вмешательств на органах брюшной полости [4,17]. В последние годы, несмотря на широкий арсенал антибиотиков, иммуннокорректоров, используемых в хирургии, отмечен рост микроорганизмов различной этиологии, и в структуре летальных исходов у больных с неотложными заболеваниями органов брюшной полости они занимают одно из ведущих мест.

Значительное число авторов [21,40], на основе опыта оказания неотложной хирургической помощи больным с различными заболеваниями и травмами органов брюшной полости установлено, что основными причинами развития бронхолегочных осложнений и послеоперационная пневмония в раннем послеоперационном периоде являются нарушение дренажной функции бронхов, приводящие к нарушению вентиляции легких. Помимо этого, ограничение экскурсии диафрагмы, угнетение кашлевого рефлекса и нарушение функции мерцательного эпителия приводят к гиповинтиляции и ателлектазированию легочной ткани [38]. При этом нарушается оксигенация крови перфузирующей такие участки легких, и создаются благоприятные условия для развития микрофлоры. В данных условиях санация трахеобронхиального дерева, проводящаяся в послеоперационном периоде, включет активную аспирацию слизисто-гнойной мокроты через интубационную трубку, трахеостому или назотрохеально, что не всегда приводит к восстановлению дренажной функции бронхов, адекватной винтиляции легочной ткани и усугубляет течение патологического процесса.

Вафин А.З.и соавт. (2005) отмечают, что большинство факторов, ответственных за развитие легочных осложнений в послеоперационном периоде, связанны с той или иной степенью с нарушением нормальной деятельности дыхательной мускулатуры, где ведущая роль традиционно отводится дисфункции диафрагмы во время анестезиологического пособия. Авторы считают, что именно нарушение координации деятельности дыхательных мышц во время анестезии и выхода из наркоза, сопровождающиеся тотальным угнетением респираторной мускулатуры, приводит к развитию ателектазов и нарушению вентиляционно-перфузионных соотношений в легочной паренхиме. Кроме того, нормальная деятельность дыхательной мускулатуры может быть нарушена в результате собственно хирургического вмешательства, которая по сути является «управляемой травмой». В первую очередь речь идет о непосредственном нарушении целостности дыхательной мускулатуры при проведении торакальных и абдоминальных операций [21]. Во вторых, причины снижения эффективности работы дыхательных мышц могут быть произвольные ограничения вследствие послеоперационной боли. И наконец, в третьих, стимуляция афферентных висцеральных нервов оказывает отчетливое воздействие на активацию респираторной мускулатуры. Например, при удалении желчного пузыря наблюдается активация эфферентных волокон блуждающего нерва, что в свою очередь, приводит к снижению активности диафрагмы, что объясняет развитие легочных осложнений у пациентов после лапаротомических операций.



Другие механизмы, способствующие развитию легочных осложнений являются:

- рефлекторная стимуляция во время интубации или высвобождения медиаторов воспаления под воздействием некоторых лекарственных препаратов сопровождается увеличением сопротивления дыхательных путей и уменьшением экспираторного потока, что в тяжелых случаях приводит к гиперинфляции с последующей баротравмой и нарушением функции газообмена;

- нарушения мукоцилиарного транспорта под воздействием ингаляционных анестетиков и эндотрохеальных интубаций;

- снижение реактивности защитных медиаторных механизмов легочной паренхимы при длительном анестезиологическом пособии и хирургических вмешательствах;

- снижение защитных рефлексов верхних дыхательных путей;

- неполная обратимость нейромышечной блокады.

Многие исследователи [14,30,42] считают, что традиционно факторами риска легочных осложнений и ПП являются три группы факторов:

1.Факторы риска, связанные с клиническими характеристиками пациента:

- пожилой возраст;

- анестезиологический риск II степени (ASA) и более;

- функциональная зависимость;

- хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ).

2.Факторы риска, связанные с особенностями хирургического вмешательства:

- операции на брюшной аорте;

- операции на грудной клетке;

- операции на верхнем этаже брюшной полости;

- абдоминальные операции;

- нейрохирургические операции;

- операции на голове и шее;

- экстренные операции;

- общая анестезия.

3.Факторы риска, связанные с изменением показателей лабораторно-инструментального обследования:

- уровень альбумина в сыворотке крови менее 35 г/л.

В дооперационном периоде предпосылки для развития послеоперационной пневмонии формируются при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости - остром распространенном перитоните, острой кишечной непроходимости и

панкреанекрозе, сопровождающиеся появлением внутрибрюшного давления, которое негативно влияет на подвижность диафрагмы и функциональное состояние легких [18].

Ряд авторов [45] в эксперименте и в клинических условиях установили, что при острой странгуляционной и обтурационной кишечной непроходимости имеются закономерные морфо-функциональные изменения в стенках тонкой кишки и легких [51]. При этом установлено, что в



динамике развития острой кишечной непроходимости и после ее устранения морфофункциональные изменения гемоциркуляторного русла в легких и стенках тонкой кишки однотипны [51].

Григорьева И.Н. (2010) на основании проведенных экспериментальных исследований отмечает, что морфологической основой патогенеза и развития легочных осложнений при острой обтурационной тонкокишечной непроходимости является уменьшение диаметра просвета сосудов артериального отдела гемоциркуляторного русла в легких на фоне наблюдения от 1 до 3 суток, с их паралитической дилятацией на 6 сутки эксперимента. Морфологической основой патогенеза возникновения и развития легочных осложнений после оперативного устранения острой тонкокишечной непроходимости являются нарастание рефлекторного спазма артериол, прекапилляров и капилляров в результате реакции на операционную травму при удалении нежизнеспособного участка тонкой кишки и формирования энтероэнтероанастомоза.

Таким образом, при ургентных заболеваниях органов брюшной полости заблаговременно имеются хирургические и анестезиологические предпосылки для возникновения послеоперационных легочных осложнений.

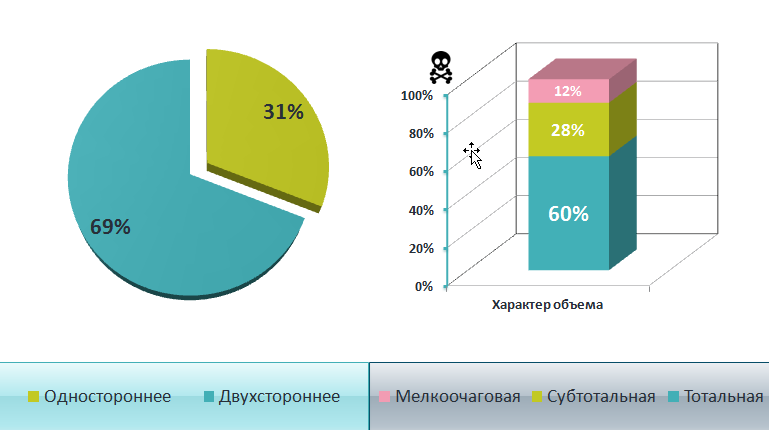
**Результаты и обсуждение:**  Общее количество умерших после оперативного вмешательства за год составило 201 человек. У 57 из них на вскрытии выявлена послеоперационная пневмония (28,3%). Большая часть умерших были лица мужского пола старше 60 лет. Оперативное вмешательство чаще производилось по поводу воспалительно-деструктивных и опухолевых заболеваний брюшной полости (22%). Среди других болезней значительно реже встречаются опухоли центральной нервной системы, геморрагические инсульты. Характер заболевания существенно зависел от возраста больных. Патологоанатомическая картина пневмоний характеризовалась широким распространением воспалительного процесса с вовлечением обоих легких, что зафиксировано в 69 % наблюдений. (рис.1)

Рис.1 Масштаб поражения легких

Как правило, воспаление локализовалось в нижних долях, часто с поражением средней и верхних долей. Воспалительный процесс нередко имел очаговый характер, что часто позволяло говорить о сегментарном поражении легких.

Микроскопическая картина пневмоний отличалась разнообразием. Так, характер экссудата в разных наблюдениях и в различных отделах легких у одного и того же больного был либо серозным, серозно-гнойным (47,3%), фибринозно-гнойным, гнойным.. Продолжительность пневмонии оказала существенное влияние на характер воспалительного экссудата. При продолжительности заболевания 1-3 суток воспаление носило, как правило, серозный или серозно-гнойный характер. При увеличении продолжительности пневмонии до 7 суток воспаление приобретало гнойный характер, а при более длительном течении оно часто становилось деструктивным. Сама же продолжительность пневмонии



была прямо связана с длительностью послеоперационного периода. Длительность же операции или наличие повторных операций не влияло на характер воспалительного процесса в легких и на его возникновение. (рис.2)



Рис.2 Смертность в зависимости от длительности постоперационного периода

Осложнения пневмоний были зарегистрированы у 40% умерших. Среди них преобладало абсцедирование, которое чаще было у мужчин (45% против 18%). Абсцессы были различной величины от 0,5 см до 4-5 см в диаметре, они, как правило, соединялись с бронхом. Количество их варьировало от единичных до множественных в различных отделах обоих легких, вплоть до полной деструкции легочной ткани. Среди других осложнений можно выделить ателектазы и дистелектазы, плеврит, карнификацию, медиастинит.

Существенное значение приобретают фоновые (78%) патологическое процессы и, прежде всего, в системе органов дыхания. Они были выявлены у 95% мужчин и у 52% женщин. Наиболее частой предшествующей патологией легких были хронические обструктивные болезни легких и сахарный диабет 2 типа, которые встретились в 87% и 14% наблюдений соответственно. Другие патологические процессы регистрировались существенно реже.

Важное значение имеет отношение послеоперационной пневмонии к непосредственной причине смерти, в 18 % наблюдений именно она явилась непосредственной причиной смерти.

**Выводы:** Ведущее значение в развитии и тяжелом течении послеоперационных пневмоний принадлежит пожилому возрасту больных, предшествующим хроническим заболеваниям легких, длительности послеоперационного периода, особенно после операций на брюшной полости. Прогрессирование воспалительного процесса в легких сопровождается утяжелением патологического процесса, что приводит к абсцедированию легких вплоть до их деструкции. Это служит важным звеном в танатогенезе у такой категории больных.

**Материалы и методы:**  Анализ данных 1032 медицинских карт больных с послеоперационной пневмонией за 2018 год, их обработка посредством статистического наблюдения в программе Microsoft Excel 2007, а также изучение клинико-анатомической картины послеоперационных пневмоний на текущем аутопсийном материале в Республиканском патологоанатомическом бюро МЗ УР за 2018 гг.

**Литература:**

1. Аброськин, Б. В. Оптимизация оперативного лечения острой кишечной непроходимости / А.П. Власов, В.В. Сараев, В.А. Шибитов // Медицинский альманах. - 2013. - № 5 (29). - С. 135-138.

2. Авдеев, С.В. Влияние продленной эпидуральной анальгезии на течение раннего послеоперационного периода у пациентов при торакальных операциях / С.В. Авдеев, А.А. Завьялов, Е.Л. Дубоделов // Регионарная анестезия и лечение острой боли. - 2009. - Т. 3. - № 2. - С. 15-19.

3. Апатова, О.В. Возможности рентгенографии органов грудной полости в дифференциальной диагностике послеоперационных пневмоний / О.В. Апатова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. - 2013.- Т.3- №2. - С.26-29.

4. Артюхов, С.В. Инфекционно - воспалительные процессы в структуре осложнений острой обтурационной кишечной непроходимости при раке левых отделов ободочной кишки / С.В. Артюхов //Современные проблемы науки и образования. - 2016. - № 2. - С. 82.

5. Бабаев, Ф.А. Ранние послеоперационные осложнения после лапароскопической холецистэктомии / Ф.А. Бабаев, А.Е. Климов, В.Ю. Малюга // Эндоскопическая хирургия. - 2006. - Т. - 12. - № 2. - С. 10.

6. Байгозина, Е. Нозокомиальная пневмония: факторы риска, диагностика / Е. Байгозина // Врач. - 2009. - № 4. - С. 75-77.

7. Баймаханов Б.Б. Послеоперационные осложнения при обширной резекции печени с применением тканевого антигипоксанта / Б.Б. Баймаханов, Т.У. Самратов, М.М. Сахипов // Анналы хирургической гепатологии. - 2005. - Т. 10. -№ 2. - С. 159Ь-159.

8. Баранов, Г.А. Сравнительная оценка качества жизни больных, оперированных по поводу спаечной кишечной непроходимости / Г.А. Баранов, М.Ю. Карбовский // Хирургия. Журн. им. Н.И. Пирогова. - 2012. - № 9. - С. 70-74.

9. Баялиева, А.Ж. Неинвазивная вентиляции легких в профилактике и лечении послеоперационных респираторных нарушений / А.Ж. Баялиева, А.В. Пашеев, Р.Я. Шпанер // Общая реаниматология. - 2010. - Т. VI. - № 2. - С. 75-80.

10. Белобородова, И.В. Этиология послеоперационных бактериемий в ОРИТ: связь с уровнем прокальцитонипа / И.В. Белобородова, Т.Ю. Вострикова, Е.Л. Черневская // Анестезиология и реаниматология. - 2008.- № 4. - С. 22-27.

11. Бенедикт, В.В. Острая непроходимость тонкой кишки. Роль кишечника в течении и исходе заболевания / В.В. Бенедикт // Акт. Вопросы хирургии. Матер. XIV съезда хирургов Республики Беларусь. - Витебск, - 2010. - С. 70-71.

12. Бережнова, Т.А. Заболеваемость внутрибольничными инфекциями в лечебно-профилактических учреждениях и факторы риска / Т.А. Бережнова // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. - 2010. - Т. 3. - № 4. - С. 440-441.

13. Береснева, Э.А. Значение и возможности рентгенологического метода при деструктивном панкреатите в послеоперационном периоде / Э.А. Береснева, Е.Ю. Павликова, А.В. Гришин // Вестник РАЕН. - 2012. - № 3. - С. 57-68.

14. Беркасова, И.В. Прогнозирование риска периоперационных осложнений в реконструктивной хирургии пищевода / И.В. Беркасова, Е.И. Верещагин, И.М. Митрофанов // Медицина и образование в Сибири. - 2013. - № 2. - С. 39.

15. Боброва, О.И. Актуальные проблемы пневмококковой инфекции и вопросы её специфической профилактики / О.И. Боброва, О.Г. Карноухова, Л.А. Степаненко // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). - 2014. - Т. 126. - № 3. -С. 5-7.

16. Богомолова, Н.С. Роль микробиологического мониторинга и лекарственного анамнеза в эффективности антибиотикопрофилактики и антибиотикотерапии инфекционных осложнений после реконструктивных оперативных вмешательств / Н.С. Богомолова, С.М. Кузнецова, Л.В. Большаков // Анестезиология и реаниматология. - 2015. -Т. 60. - № 2. - С. 20-26.

17. Богомолова, Н.С. Химиотерапевтическая служба: задачи по профилактике и борьбе с хирургическими инфекциями в ОРИТ / Н.С. Богомолова // Анестезиология и реаниматология. - 2013. - № 2. - С. 66-72.

18. Борисов, А.Ю. Оптимизация нутритивной поддержки у больных с острой тонкокишечной непроходимостью в раннем послеоперационном периоде / А.Ю.

Борисов // Кремлевская медицина. Клинический вестник. - 2012. - № 4. - С. 100104.

19. Бражникова, Е.В. Организация мероприятий по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в хирургических и реанимационных отделениях многопрофильного стационара / Е.В. Бражникова // Заместитель главного врача. - 2014. - № 6. - С. 80-89.



20. Буриков, М.А. Анализ ранних послеоперационных осложнений у пациентов после лапароскопического лечения грыжи пищеводного отверстия диафрагмы / М.А. Буриков, О.В. Шульгин, И.В. Сказкин // Клиническая практика. - 2017. -№ 1 (29). - С. 46-49.

21. Валитова, А.А. Применение лечебной физической культуры в раннем восстановительном периоде больных хирургического профиля / А.А. Валитова, Э.А. Халястова // В книге: Актуальные

вопросы медицинской реабилитации, восстановительной медицины, курортологии и физиотерапии материалы научно-практической конференции, посвященной 30-летию кафедры медицинской реабилитации, спортивной медицины, физиотерапии и курортологии Института профессионального образования Самарского государственного медицинского университета. Под редакцией Г.П. Котельникова. - 2015. - С. 31-32.

22. Васильев, В.Ю. Профилактика острого повреждения легких в послеоперационном периоде / В.Ю. Васильев // Общая реаниматология. - 2007. -Т. III. - № 3. - С. 12-16.

23. Вафин, А.З. Сравнительная характеристика структуры послеоперационных осложнений после эхинококкэктомии из печени у больных, оперированных традиционными методами и с применением плазменного скальпеля / А.З. Вафин, А.Н. Айдемиров, М.Д. Байрамкулов //Анналы хирургической гепатологии. - 2005. - Т. 10. - № 2. - С. 105а-106.

24. Вашакмадзе, Л.А. Профилактика послеоперационных легочных осложнений у больных раком пищевода и кардии / Л.А. Вашакмадзе, В.М. Хомяков, Е.Э. Волкова // Онкохирургия. - 2013. - Т. 5. - № 1. - С. 59-65.

25. Величко, Е.А. Алгоритм выбора метода хирургического лечения больных острым холециститом с повышенным операционноанестезиологическим риском / Е.А. Величко, А.Ю. Некрасов, Н.П. Истомин // Тихоокеанский медицинский журнал. - 2016. - № 1 (61). - С. 26-28.

26. Величко, Е.А. Безгазовая лапароскопия в лечении пациентов с острым деструктивным холециститом и повышенным анестезиолого-операционным риском. / Е.А. Величко, Ю.А. Некрасов, А.В. Сергеев // Клиническая геронтология. - 2015. - №11-12. - С.7-14.

27. Воленко, А.В. Послеоперационнные осложнения в хирургии толстой кишки / А.В. Воленко, В.Н. Тонкоглаз, Б.Е. Титков // Военно-медицинский журнал. -2009. - Т. 330. - № 8. - С. 76-77.

28. Волков, В.Е. Диагностика и лечение послеоперационной пневмонии у больных, перенесших гастрэктомию / В.Е. Волков, С.В. Волков, Д.Г. Жамков // В сборнике: Актуальные вопросы пульмонологии Материалы межрегиональной научно-практической конференции. - 2007. - С. 26-29.

29. Волков, В.Е. Плевролёгочные осложнения у больных острым некротическим панкреатитом / В.Е. Волков, С.В. Волков, Г.В. Жамков // Здравоохранение Чувашии. - 2017. - № 3 (52). - С. 61-63.

30. Волков, Д.В. Коррекция синдрома энтеральной недостаточности у больных с кишечной непроходимостью / Д.В. Волков, В.С. Тарасенко, С.И. Красиков // Астраханский медицинский журнал. - 2013. - Т. 8. №1. - С. 53-56.

31. Волков, С.В. Диагностика и лечение послеоперационной пневмонии у больных после типовых и комбинированных гастрэктомий / С.В. Волков // В сборнике: Современные методы диагностики и лечения - в практику здравоохранения Сборник научных трудов к 50-летию МУЗ "Центральная городская больница". Чебоксары, - 2010. - С. 199-200.

32. Волкова, Е.Э. Роль предоперационной подготовки больных раком пищевода и желудка в улучшении непосредственных результатов обширных хирургических вмешательств / Е.Э. Волкова // Онкохирургия. - 2011. - Т. 3. - № 2. - С. 18-19.

33. Воробей, А.В. Пути улучшения результатов лечения больных с тонкокишечной непроходимостью / А.В. Воробей, А.Ч. Шулейко, В.Н. Лурье // Хирургия. - 2012. - №10. - С. 35 - 39.

34. Гаврилов, С.В. Декомпрессивное дренирование верхних отделов жедудочно-кишечного тракта в сочетании с низведением дуоденоеюнального перехода у пациентов пожилого возраста с острой кишечной непроходимостью / С.В. Гаврилов, Р.В. Сабаури, А.В. Меньков // Журн. МедиАль. - 2015. - № 2 (16). -С. 25-27.

35. Гелфанд, Б.Р. Синдром интраабдоминальной гипертензии / Б.Р. Гельфанд, Д.Н. Прозенко, О.В. Игначенко // Хирургия Consilium Medicum, -2005. - N1.- С. 20-26.

36. Гельфанд, Б.Р. Нозокомиальная пневмония в хирургии. Методические рекомендации утверждены на согласительной конференции расхи, июнь 2003 г. / Б.Р. Гельфанд, Б.З. Белоцерковский, Д.Н. Проценко //Хирургия. Приложение к журналу Consilium Medicum. - 2004. - № 2. - С. 32-37.

37. Гельфанд, Б.Р. Синдром абдоминальной гипертензии: состояние проблемы / Б.Р. Гельфанд, Д.Н. Проценко, П.В. Подачин // Мед. алфавит. Неотложная медицина. - 2010. - № 3. - С. 34-42.

38. Гельфанд, Б.Р. Эпидемиология и нозологическая структура нозокомиальных инфекций в отделении реанимации и интенсивной терапии многопрофильного стационара / Б.Р. Гельфанд, Б.З. Белоцерковский, И.А. Милюкова // Инфекции в хирургии. - 2014. - Т. 12. - № 4. - С. 24-36.

39. Генюк, В.Я. Инновационные технологии в профилактике послеоперационных осложнений / В.Я. Генюк // Вестник хирургической гастроэнтерологии. - 2010. - № 1. - С. 61-64.

40. Генюк, В.Я. Комплексная профилактика осложнений при эндоскопических операциях / В.Я. Генюк, Ю.А. Пархисенко // Эндоскопическая хирургия. - 2007. -Т. 13. - № 6. - С. 36-38.

41. Генюк, В.Я. Механизмы действия физических технологий профилактики послеоперационных осложнений и результаты их применения / В.Я. Генюк // Вестник новых медицинских технологий. - 2010. - Т. 17. - № 2. - С. 84-85.

42. Генюк, В.Я. Профилактика осложнений в различных областях хирургии / В.Я. Генюк, Ю.А. Пархисенко, Ю.В. Генюк // Прикладные информационные аспекты медицины. - 2006. - Т. 9. - № 2. - С. 98-101.

43. Генюк, В.Я. Эффективность комплексной профилактики послеоперационных осложнений / В.Я. Генюк // Вестник новых медицинских технологий. - 2007. - Т. 14. - № 1. - С. 57-58.

44. Гладков, О.А. Непосредственные результаты хирургического лечения больных раком желудка / О.А. Гладков, Н.А. Шаназаров, И.И. Ена // Креативная хирургия и онкология. - 2011. - № 4. - С. 52-55.

45. Горелик, С.Г. Диагностика и лечение острой абдоминальной патологии у пациентов старших возрастных групп / С.Г. Горелик, П.И. Поляков, А.В. Литынский // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. - 2012. - Т. 20. - № 22-2 (141). - С. 117-122.

46. Григорьева, И.Н. Взаимное влияние патологии желудочно-кишечного тракта и нозокомиальных инфекций / И.Н. Григорьева, М.С. Лебедева // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. - 2013. - № 8. - С. 50-53.

47. Гринев, М.В. Цитоксин-ассоцированные нарушения микроциркуляции (ишемически-реперфузионный синдром) в генеза критических состояний / М.В. Гринев, К.М. Гринев // Хирургия. - 2010. - №12. - С.70-78

48. Гриценко, В.А. Эндогенные бактериальные инфекции как фундаментальная проблема медицины и оптимизация подходов к их терапии и профилактике / В.А. Гриценко, Д.Л. Аминин // Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН. -2013. - № 3. - С. 5.

49. Грищенков, А.С. Дифференциальная компьютерно-томографическая диагностика пневмонии и пневмониеподобной формы бронхиолоальвеолярного рака легкого / А.С. Грищенков, О.А. Сигина, В.С. Декан // Клиническая больница. - 2015. - № 2 (12). - С. 24-28.

50. Гусаров, В.Г. Антибиотикорезистентность хирургических инфекций: современное состояние проблемы / В.Г. Гусаров, О.Э. Карпов, М.Н. Замятин // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. -2017. - Т. 12. - № 2. - С. 95-102.

51. Дарвин, В.В. Острая кишечная непроходимость: оценка патогенетических механизмов развития органных и системных дисфункций / В.В. Дарвин, Е.В. Бубович // Здравоохранение Югры: опыт и инновации. - 2015. - № 1. - С. 45-46.

52. Дарвин, В.В. Первично-отсроченные анастомозы в экстренной хирургии тонкой кишки: оценка ближайших результатов / В.В. Дарвин, М.С. Бабаев // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. - 2013. - Т. VI. - № 3 (20). -С. 422-425.

53. Демещенко, В.А. Вентилятор-ассоциированная пневмония у пациентов с абдоминальным сепсисом: факторы риска, особенности этиологии и прогноз / В.А. Демещенко, В.А. Руднов, В.А. Багин // Уральский медицинский журнал. -2008. - № 7. - С. 4-11.

