

УДК – 340.6:616.231

**ТРАХЕОСТОМИЯ, ЕЁ ОСЛОЖНЕНИЯ И
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ
(экспертный случай)**

**М.Ш. Мукашев, Т.Т. Матсаков, А.Э. Турганбаев,
Б.Н. Айтмырзаев, Токтосун у. Б.**

Кыргызская Государственная медицинская академия им.И.К.Ахунбаева
(ректор – д.м.н., профессор Кудайбергенова И.О.),
Кафедра судебной – медицины и правоведения
(зав. кафедрой – д.м.н., профессор Мукашев М.Ш.)
г. Бишкек, Кыргызская Республика

E-mail: kafsudmed@mail.ru

Резюме. В статье на конкретном экспертном примере показаны данные послеоперационного осложнения трахеостомии, закончившегося смертельным исходом. Тактические и технические ошибки медперсонала в виде ранней экстубации и принятии решения о необходимости трахеостомии, неоднократные попытки реинтубации и наложения трахеостомии не на интубационной трубке. В результате таких ошибок произошло закачивание крови в легкие с последующей аспирацией крови в легкие.

Ключевые слова: Трахеостомия, осложнения, кровь, аспирация, судебно-медицинские аспекты.

**ТРАХЕОСТОМИЯ, АНЫН КАБЫЛДООЛОРУ ЖАНА
СОТТУК-МЕДИЦИНАЛЫК ЖАГДАЙЛАРЫ
(эксперттик иштен)**

**М.Ш. Мукашев, Т.Т. Матсаков, А.Э. Турганбаев,
Б.Н. Айтмырзаев, Токтосун у. Б.**

И.К.Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик медициналык академиясы
(ректор – м.и.д., профессор Кудайбергенова И.О.),
Соттук медицина жана укук кафедрасы
(кафедра башчысы – м.и.д., профессор Мукашев М.Ш.)
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Макалада так мисалдын негизинде операциядан кийинки кыска убакытта болгон трахеостомиянын кабылдоосу көргөзүлгөн. Медициналык кыз-

маткерлердин ооруну эрте мөөнөттө экстубация кылып, трахеостомия кылышка чечим кабыл алууда, ирет-ирет жасалган реинтубация жана трахеостомияны интубациялык түтүксүз жасаган өндөнгөн тактикалык- техникалык катанын негизинде өпкөгө кан толуп, дем алуусу кескин бузулуп бейтап өлүмгө дуушар болду.

Негизги сөздөр: трахеостомия, кабылдоолор, кан, аспирация, соттук- медициналык жагдайлары.

TRACHEOSTOMY, ITS COMPLICATIONS AND FORENSIC AND MEDICAL ASPECTS (expert case)

**M.Sh. Mykashev, T.T. Matsakov, A.E. Turganbaev,
B.N. Aitmyrzaev, Toktosun u. B.**

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev
(Rector – DM, professor I.O. Kudaibergenova),
Forensic medicine and law department
(dep.head – DM, professor Mukashev M.Sh.)
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary. The article shows a post-operative complication of a tracheostomy that has been fatal in a specific expert example. Tactical and technical errors of the medical staff in the form of early extubation and deciding on the need for a tracheostomy repeated attempts to re-intubate and apply a tracheostomy, not on the endotracheal tube. As a result of such errors, blood was pumped into the lungs and subsequent aspiration of blood into the lungs.

Key words: tracheostomy, complications, blood, aspiration, forensic aspects.

В связи с ростом потребности населения в разных видах медицинских услуг, начиная от косметических до органосохраняющих видов с применением и простых и инвазивных методов диагностики и лечения, возникла необходимость в проведении систематического контроля услуг, оказываемых как в государственных, так и в частных медицинских учреждениях [1].

В уголовном кодексе Кыргызской Республики, вступившего в силу с 1 января 2019 года, предусмотрено ряд статей, определяющих ответственность

медицинских работников за правонарушение при выполнении профессиональных обязанностей. Так, ст. 148 (Незаконное прерывание беременности), ст.149 (Заражение неизлечимой инфекционной болезнью), ст. 152 (Ненадлежащее исполнение профессиональных обязанностей медицинским или фармацевтическим работником), ст.155 (Имплантирование женщине чужой яйцеклетки) и ряд других [2].

Аналогичные статьи (по степени тяжести) определены и в других кодексах КР, принятых в 2017 году и вступивших

в силу с 1 января 2019 года. В кодексе о нарушениях [3] незаконное прерывание беременности предусмотрено ст.72, а ненадлежащее исполнение профессиональных обязанностей медицинским или фармацевтическим работником ст.73. В кодексе о проступках [4] в ст.67 п.2 предусмотрена ответственность за причинения менее тяжкого вреда здоровья по неосторожности и при исполнении своих профессиональных обязанностей, ст.72-незаконное прерывание беременности, а ненадлежащее исполнение профессиональных обязанностей медицинским или фармацевтическим работником в ст.73.

Одной из форм оценки качества медицинской деятельности являются судебно-медицинские экспертизы, проводимые по инициативе и жалобам заказчиков медицинских услуг (пациентов как субъектов правоотношений), родственников умерших (как третьих лиц в правоотношении) или по инициативе правоохранительных органов по результатам надзорных проверок.

Увеличение жалоб и обращений граждан в правоохранительные органы на дефекты оказанных медицинских услуг, по нашему мнению, связаны прежде всего, с результатами медицинских услуг и неудовлетворенностью результатами медицинских услуг, ростом правовой грамотности населения и его активности в защите конституционных прав по оказанию надлежащей медицинской помощи.

Судебно-медицинские экспертизы, связанные с установлением дефектов при оказании медицинских услуг, являются одним из сложных [5]. Это связано с тем, что при проведении экспертизы

экспертная комиссия решает вопросы, связанные не только с диагностикой, но и с неправильным осуществлением медицинских манипуляций и операций, соблюдения стандартов и обоснованности назначенного лечения, установления причинной связи между выявленной патологией и развившимися осложнениями [6,7].

Объективными факторами, влияющими на неблагоприятный исход при оказании медицинских услуг, являются: редкость заболевания, естественный патоморфоз, сочетание или конкуренция нозологических форм, тяжелое состояние больного, кратковременность пребывания в лечебно-профилактическом учреждении, отсутствие условий оказания помощи в лечебно-профилактическом учреждении, аллергические реакции, тяжесть болезни, избыточный вес, хронические инфекции [8].

Сложность решения вышеуказанных вопросов требует привлечение в состав экспертной комиссии ведущих специалистов различных клинических специальностей, в том числе профессорско-преподавательский состав Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К.Ахунбаева, имеющих большой практический и теоретический опыт.

Пациентам, находящимся в условиях реанимационного отделения на искусственной вентиляции лёгких, нередко возникает необходимость в проведении хирургического вмешательства в виде трахеостомии [9].

В настоящее время установились стереотипы, по которому постановка трахеостомической трубки является прерогативой врача-отоларинголога,

несмотря на то, что трахеостомия и трахеотомия входят в список необходимых манипуляций, которыми должны владеть врачи всех специальностей хирургического профиля, включая врачей анестезиологов-реаниматологов [9].

Основными показаниями к проведению трахеостомии являются острая дыхательная недостаточность и ряд других состояний, требующих немедленного устранения острой дыхательной недостаточности. Осложнения трахеостомии делятся на интраоперационные, ранние послеоперационные и поздние послеоперационные [9]. В целях минимизации риска осложнений трахеостомию по открытой методике проводят в условиях операционной с соответствующим оборудованием.

Целью нашей статьи является показать возможные осложнения трахеостомии на конкретном примере со смертельным исходом пациента и судебно-медицинской оценке действий врачей, участвовавших в данной операции.

Заключение №466 от 06.10.2015 г. Комиссионная судебно-медицинская экспертиза проводилась на основании постановления следователя СО УВД Свердловского района г. Бишкек по заявлению гр. К. о принятии мер в отношении медицинского персонала и врачей частной клиники, которые 20.02.2015 г. во время плановой операции по удалению липомы на шее гр.Н. вследствие ненадлежащего выполнения профессиональных обязанностей, наступила смерть гр.Н. По этому факту было возбуждено уголовное дело по признакам преступления ст.119 ч.2. УК КР. На разрешение экспертизы поставлены 46 вопросов. При производстве

экспертизы в комиссию привлечены специалисты в области хирургии, оториноларингологии.

В распоряжение экспертной комиссии предоставлены материалы уголовного дела, медицинская карта стационарного больного за №13/15 на имя Н. По мед. карте, больной поступил 19.02.2015г. Диагноз при поступлении: Липома Маделунга шейно-межлопаточной области. Локально: в шейно-межлопаточной области на уровне С7-Th2 опухолевидное образование, плотной консистенции, границы чётко не определяются, малоподвижное, безболезненное, размером 10,0x0,5 см. Предоперационный осмотр анестезиолога: Повышенного питания. Живот увеличен за счёт подкожно-жировой клетчатки. Из анамнеза: Гепатит “С”, бронхиальная астма, в возрасте 18 лет снят с учёта. Планируется общий наркоз, комбинированный кетамин. 20.02.15г. операция – иссечение опухоли. Обнаружена опухоль размером 13x12 см без четких границ, интимно сращена и спаяна с близлежащими тканями. Основное образование уходит вглубь до остистых отростков в межмышечное пространство. Макро: опухоль желтого цвета, на разрезе однородная жировая ткань, основание в виде фиброзной капсулы. Других сведений о ходе анестезии и операции в мед. карте отсутствуют.

Заключение эксперта №229 от 21.02.2015 г. ... При наружном исследовании – ... В нижней трети шеи по передней поверхности операционная рана с ровными краями, из раны выходит трахеостомическая трубка с заглушкой длиной 13 см, фиксированная к кожно-

му лоскуту у края раны... при надавливании на грудную клетку из операционной раны выделения жидкой крови. На передней поверхности грудной клетки справа и слева кольцевидной формы осаднения коричневого цвета (следы от дефибриллятора). При внутреннем исследовании: По передней поверхности трахеи расположено овальной формы отверстие диаметром 1,3 см. Из отверстия выделения жидкой тёмной крови, кровоизлияния в близлежащие мягкие ткани тёмно-красного цвета, при осмотре какого-либо сосуда из-за обильного пропитывания обнаружить не удалось. В просвете трахей, крупных и мелких бронхов свободное скопление жидкой, пенистой темно-красного цвета крови. Легкие синюшного цвета с темными пятнами и единичными кровоизлияниями под плевру. Судебно-гистологическое исследование: легкое – эмфизема, дистелектазы, в просвете альвеол и бронхов гемолизированные эритроциты. Причиной смерти гр. Н. явилась аспирационная асфиксия кровью.

Следователем представлена справка МЗ КР по результатам служебного расследования: "... Учитывая большие размеры опухоли, положение больного во время операции на боку, проведение операции под общим наркозом было правильным. Анестезия во время оперативного вмешательства проходила без особенностей. В послеоперационном периоде введение кетонала с целью обезболивания у больного Н. вызвало клинику анафилактического шока с явлениями лёгочной недостаточности. При этом, лаваж дыхательных путей через эндотрахеальную трубку, проводимый анестезиологом,

был неэффективным. Консилиумом решено провести реинтубацию. Решение консилиума о проведении реинтубации было нецелесообразным, что вынудило в последующем прибегнуть к операции наложения трахеостомии. Во время многократных попыток реинтубации и проведения операции наложения трахеостомии неэффективно проводилась санация трахеобронхиального дерева, что, возможно, привело к аспирации дыхательных путей кровью и в последующем к смерти больного от острой дыхательной недостаточности из-за аспирационного синдрома.

По наркозной карте: 09.05 ч. Проведена премедикация в палате 9.35 ч. Больной в операционной. 9.40 ч. вводный наркоз. 9.52 ч. Произведена оротрахеальная интубация со второй попытки, отмечаются эпизоды снижения АД до 60/40 мм рт. ст., явления ларингоспазма. раствор эуфиллина 2,4% – 10,0 в/с1. 10.15ч. начало операции, 11.35 ч. конец операции. Течение операции без особенностей. Больной находился на ИВЛ. 12.30 ч. Больной на самостоятельном дыхании через интубационную трубку. Дыхание адекватное, реагирует на боль, открывает глаза, жмёт руку. 13.50 ч. с целью обезболивания введён р-р кетонала 100 мг – 2,0 после чего отмечается клиника анафилактического шока: АД 40/0 мм рт.ст., пульс нитевидный. Акроцианоз губ, век, «капельки пота». Аускультативно – над легкими масса сухих хрипов. В/в введен: р-р адреналина 0,18% – 0,5, физиологический р-р NaCl 0,9%, р-р дексаметазона 16 мг. 14.00 ч. АД 70/30 мм рт.ст, пульс 128 уд. в минуту. Над легкими масса влажных хрипов. Проведен лаваж трахеобронхиаль-

ного дерева, но, тем не менее, нарастают явления легочной недостаточности, которые оцениваются как отёк легких. 17.00 ч. Сатурация снижается до 85%, по эндотрахеальной трубке чрезмерное выделение слизи. При этом лаваж через эндотрахеальную трубку неэффективен. Консилиумом решено провести переинтубацию трахеи, учитывая, что больной был интубирован трубкой «Portex» №7. 17.10 ч. произведена экстубация. Были произведены многократные попытки реинтубации. Учитывая нарастание явлений дыхательной недостаточности, консилиумом в составе... рекомендована операция наложения трахеотомии по жизненным показаниям. 18.10 ч. операция трахеотомия. АД 85/45 мм рт.ст. пульс 126 в мин. 18.20 ч. констатирована клиническая смерть. Остановка деятельности сердечно-сосудистой системы. Начаты реанимационные мероприятия: непрямой массаж сердца, дефибриляция. В/венно сделано: р-р адреналина 0,18% – 10,5 мл, р-р дексаметазона 80 мг, р-р атропина 0,1% – 1,0 в/в. 18.50 ч. констатирована биологическая смерть.

Труп был вскрыт 21.05.15 г в 9.00 ч. в морге Республиканского центра СМЭ: внутреннее исследование – признаки – цирроза печени, хр. панкреатита. При вскрытии просвета трахеи, крупных и мелких бронхов скопление жидкой темной крови. Проведены гистологическое и лабораторное исследования.

Патологоанатомический диагноз: состояние после операции – удаление липомы шейно-лопаточной области от 20.02.2015 года. Паренхиматозная дистрофия внутренних органов: смешанный цирроз печени, хронический пан-

креатит. Состояние после трахеотомии от 20.02.2015 года. Геморрагическая инфильтрация мягких тканей в области трахеостомического отверстия. Геморрагическая жидкость в просвете дыхательных путей и в альвеолах (гист.). Аспирационная асфиксия. Эмфизема и дистелектазы в легких. Смерть наступила в результате аспирации дыхательных путей кровью.

Комиссия МЗ КР в выводах указала на правильность выставленного диагноза, целесообразность проведения операции под общим наркозом, об ошибочности решения консилиума врачей о проведении реинтубации, вынудившим в последующем пребергнуть к операции трахеотомии, недостаточности санации трахеобронхиального дерева и возможности аспирации крови при подключении к ИВЛ и смерти от острой дыхательной недостаточности из-за аспирационного синдрома.

Лицензионной комиссии МЗ КР рекомендовано приостановить действия лицензии МЗ КР №..., выданной учреждению сроком на 3 месяца за нарушение лицензионных требований.

С учётом данных судебно-медицинского исследования трупа Н., результатов служебного расследования, рецензий специалиста хирурга, оториноларинголога и вопросов постановления судебно-медицинская экспертная комиссия пришла к выводу:

1. Непосредственной причиной смерти гр. Н. явилась острая дыхательная недостаточность в результате аспирации крови в легкие. Это доказывается обнаружением и морфологических признаков аспирационной асфиксии:

– а именно — свободное скопление жидкой пенистой крови в просвете крупных и мелких бронхов;

– синюшного цвета легких с темными пятнами на поверхности (пестрое легкое);

– ткань легких на ощупь тестоватые, местами воздушные;

– единичные точечные кровоизлияния под плевру легких (пятна Тардье);

Смерть от аспирации крови дополнительно доказывается:

– наличием источника кровотечения (наложения трахеостомы):

– показаниями (л.д.192,197 т.2) (... стала выбрасываться кровь, которая обильно испачкала медицинский халат хирурга, изо рта стала вытекать обильно кровь, от которого испачкалась кислородная маска и рукава моего халата);

– показаниями при очной ставке (л.д.не указан, протокол очной ставки от 17.09.15т т.2) (со рта больного брызнула кровь...)

О смерти от аспирации кровью доказывается и показаниями хирурга (л.д.182.т.1-протокол допроса от 17 апреля 2015г), «после трахеостомии больному становится плохого и у него останавливается сердце».

Смерть от аспирации кровью бесспорно доказывается исследованием кусочков легких и бронха, при котором в просвете бронхов спущенный эпителий (повреждение слизистых дыхательных путей) и кровь, в легких — очаги дистелектаза (участки спадения и расширения альвеол), а в бронхах — спущенный эпителий, единичные гемолизированные эритроциты (акт №151/390 от 12.11.2015г).

Об острой аспирации кровью свидетельствует и внешний вид больного на тот момент «лицо и грудная клетка больного моментально стало раздуваться вширь, глазные яблоки вышли из глазных щелей ... давление крови исчезло, пульс упал до нуля» (протокол очной ставки л.д.192.т.2.)

2. Н. мог остаться в живых при выведении больного из состояния наркоза при масочном дыхании с одновременным использованием трубки воздуховода, а при уже наступившей дыхательной недостаточности — при своевременном выполнении трахеостомы на интубационной трубке (не выводя интубационную трубку из дыхательных путей).

3. Смерть больного наступила через 7 часов после проведенной первой операции по удалению липомы (операция закончилась примерно 11.00-11.15 ч. по объяснительной врача и показаниям и констатирована смерть в 17.25 ч.) и через 15-20 минут после трахеостомии (по протоколу допросов от 17 апреля 2015 г. и по протоколу допроса от 18 апреля 2015 г.- л.д. 180 и 184 т.1) Хотя остановка дыхания и сердца, наверняка произошла раньше (при достаточно выраженной аспирации крови).

4. Мероприятия в виде ранней эктубации, неуспешные попытки реинтубации вызвали ухудшение состояния больного в виде развития дыхательной недостаточности, а наложение трахеостомы на фоне ИВЛ привело к закачиванию крови в легкие с развитием аспирационной асфиксии со смертельным исходом.

5. Трахеостомия проведена с большим опозданием (на фоне выраженной

дыхательной недостаточности в результате ранней экстубации и неуспешной реинтубации) и более того, усугубила дыхательную недостаточность аспирацией кровью в легкие в результате закачивания крови проводимой ИВЛ.

6. Операция трахеостомии проведена в связи с нарастанием дыхательной недостаточности в результате ранней экстубации и попытках реинтубации больного.

7. Наступление смерти от аспирации кровью при неправильно проведенной трахеостомии возможно при повреждении кровеносных сосудов и тем более, при форсированном дыхании, что имело место в данном конкретном случае. Не обнаружение поврежденного сосуда из-за обильного пропитывания участка трахеостомии отнюдь не означает отсутствие поврежденного сосуда.

8. Действия (бездействия) врачей в наступлении смерти Н. предусматриваются в следующем:

а) при более тщательном обследовании больного на дооперационном периоде и выявлении хронического бронхита в стадии обострения и активного цирроза печени, проведением рентген исследований грудной клетки, учета увеличения трансаминаз АЛТ (53,1 при норме 0,00-49,00) можно было отсрочить операцию и назначить лечение указанных заболеваний;

б) не учитывались возможные затруднения в анестезиологическом пособии и в связи с ожирением, короткой шеей, узостью верхних дыхательных путей пациента, в связи с чем и проведен неправильный подбор размеров интубационной трубки;

в) трахеостома накладывалась не на интубационной трубке;

г) недостаточная санация трахеобронхиального дерева, в связи с чем сузился просвет интубационной трубки;

д) отсутствие трубки воздуховода при масочной вентиляции, что очень важно при гиперстеническом телосложении пациента, т.к. маска недостаточна из-за западения языка;

е) явление бронхоспазма и дыхательной недостаточности в связи с малыми размерами дыхательной трубки;

ж) длительное форсированное масочное дыхание, затем и подключение к аппаратной вентиляции на стадии трахеостомии закачало кровь в бронхо-легочную систему;

з) переэкстубация, обусловленная развитием дыхательной недостаточности в связи с малыми размерами дыхательной трубки;

и) безуспешные попытки реинтубации (что привело к нарастанию дыхательной недостаточности);

к) усиление бронхоспазма (ларингоспаз) введением кетонала.

9. Прямой причинной связи между заболеванием Н. (липома Маделунга) и оперативным её удалением и наступлением смерти не предусматривается.

10. В мед. карте 13/15 на имя Н. есть записи по осмотру в момент поступления и вклеен лист осмотра анестезиологом, который указывает анестезиологический риск ASA II ст. и риск интубации по Милланоти II-III ст. и рекомендует премедикацию по обычной схеме. Другие обследования (ЭКГ, УЗИ, ОАК, ОАМ, печеночные тесты) проводились в частных диагностических лабораториях.

11. Конкретной причиной трахеостомии явилась острая дыхательная недостаточность, развившаяся в результате вынужденной перекстубации и неудачных попыток реинтубации. Кровотечение в период проведения трахеостомии произошло на фоне масочного наркоза, затем ИВЛ закачало кровь в бронхо-легочную систему, вплоть до мелких бронхов (гистологически).

Удаление крови из просвета мелких бронхов практически невозможно, а это и не диагностировано во время трахеостомии и в последующем, до судебно-медицинского исследования трупа.

12. Окончательно решение о необходимости трахеостомии принимается хирургом и анестезиологом с учётом конкретной ситуации.

13. Руководителем операции является хирург и общую ответственность за результат операции несёт хирург и анестезиолог (при интубационном наркозе).

14. Избранный метод анестезии (общий наркоз) соответствовал характеру хирургического вмешательства по удалению липомы.

15. В случае невозможности реинтубации, необходимо перейти на масочное дыхание или операции трахеостомии, но трахеостомия должна проводиться на интубационной трубке. Рекомендации консилиума врачей о необходимости проведения операции трахеостомии в данном случае соответствовали

ситуации в рамках оказания экстренной медицинской помощи, т.к. в 74 ст. Закона об охране здоровья граждан КР (по состоянию на 27.06.2013 г.) сказано: «В случаях когда состояние гражданина не позволяет ему выразить свою волю, а медицинское вмешательство необходимо по экстренным показаниям, вопрос о его проведении в интересах гражданина решает консилиум, а при невозможности собрать консилиум непосредственно лечащий врач (дежурный) с последующим уведомлением должностных лиц организации здравоохранения».

В данной статье мы отразили раннее послеоперационное осложнение трахеостомии со смертельным исходом в результате ряда технических и тактических ошибок медработников.

При наличии 46 вопросов, мы в статье привели ответы на те вопросы следователя, которые касались вопроса трахеостомии и причины смерти больного, тогда как в экспертном заключении даны ответы на все вопросы.

Таким образом, ранняя экстубация, неоднократные попытки реинтубации, проведение трахеостомы не на интубационной трубке, использование ИВЛ на фоне трахеостомии привели к закачиванию крови в лёгкие и аспирационной асфиксии со смертельным исходом больного.

Литература

1. Мукашев М.Ш., Яксанова С.В., Буда-йчиев М.Б. Структура судебно-медицинских экспертиз по «врачебным делам» за 2013- 2014 гг. //Судебная медицина: вопросы, проблемы, экспертная практика. – 2018. - 4(25). - С.56-63.
2. Уголовный кодекс КР, 2017г.
3. Кодекс КР о нарушениях, 2017г.
4. Кодекс КР о проступках, 2017г.
5. Шадымов А.Б., Колясников А.О., Белокова Л.Ю. Анализ судебно-медицинских экспертиз по «врачебным делам» акушерско-гинекологического профиля //Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики: под.ред. В.П. Новоселова, Б.А. Саркисяна, В.Э. Янковского. – Новосибирск, 2010.- С. 84-89.
6. Беляев Л.В., Ноздряков К.В. Алгоритм проведения комиссионных судебно- медицинских экспертиз по медицинским документам в акушерско - гинекологической практике// Судмедэкспертиза. - 2007. - №1 – С. 18-21.
7. Правила судебно-медицинского определения тяжести вреда здоровья //Приказ №59 от 02.02.2012г. Правила проведения судебно-медицинских экспертиз в КР. - Бишкек, 2012. – С.371-433.
8. Сухарева М.А., Баринов А.Е. Исследование нежелательных исходов в медицинской практике//Современные методы лабораторной и инструментальной диагностики травм и заболеваний. Профилактика профессиональной заболеваемости специалистов: Сб. материалов научно-практической конференции молодых ученых судебных медиков и патологоанатомов Центрального федерального округа. - М., 2014.-С. 80-81.
9. Молдоташева А.К., Акимов М.М., Исмайылова А.Б., Накыспек А.К., Маматалиева Б.М. Актуальные вопросы трахеостомии у пациентов в отделении реаниматологии. Современные аспекты проблемы// Вестник КГМА им. И.К.Ахунбаева. – 2019. - №3. –С. 110-115.