|  |  |
| --- | --- |
| **«СОГЛАСОВАНО»**  **Заместитель председателя правления по медицинской деятельности и науке**  **АО «ННМЦ»**  **Карибеков Т.С.**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **« » \_\_\_\_\_20\_\_ г.** | **«УТВЕРЖДАЮ»**  **Председатель правления АО «ННМЦ»**  **Байгенжин А.К.**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **« » \_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.** |

**Квалификационная характеристика специальности резидентуры**

**«Анестезиология и реаниматология, в том числе детская»**

**Общие знания, умения и навыки:**

**Общие знания:**

* основы законодательства о здравоохранении и нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность органов здравоохранения и отдельных медицинских организаций в Республике Казахстан;
* принципы организации медицинской, социальной, правовой помощи, в том числе в местах лишения, наркопотребителям, ВИЧ-инфицированным потребителям инъекционных наркотиков (ПИН), больным СПИД, лицам, живущим с ВИЧ (ЛЖВИЧ);
* общие вопросы организации терапевтической и педиатрической помощи в республике, работа больнично-поликлинических учреждений, организация работы скорой неотложной помощи взрослому и детскому населению;
* клиническая симптоматика основных терапевтических и детских заболеваний, их профилактика, диагностика и принципы лечения, клиническая симптоматика пограничных состояний в терапевтической и педиатрической клинике;
* топографическая анатомия основных областей тела, возрастные, половые индивидуальные особенности клинической анатомии;
* основы фармакотерапии в клинике внутренних и хирургических болезней, осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции;
* общеклинические и специальные методы обследования больных хирургического профиля;
* общеклинические и специальные методы обследования больных хирургического и терапевтического профиля;
* принципы подготовки больных (взрослых и детей) к операции и ведение послеоперационного периода;
* принципы общего обезболивания, интенсивной терапии и реанимации у взрослых и детей с хирургической патологией;
* принципы общего обезболивания, интенсивной терапии и реанимации у взрослых и детей с хирургической патологией и терапевтическими заболеваниями;
* принципы асептики и антисептики в хирургии и вопросы инфекционного контроля в хирургических стационарах;
* техника выполнения наиболее распространенных хирургических вмешательств и врачебных манипуляций;
* технику выполнения трахеостомии, коникотомии, пункции и дренирования плевральной полости и врачебных манипуляции, необходимых при проведении анестезии, реанимации и интенсивной терапии;
* принципы организации и деятельности медицинской службы гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций;
* вопросы экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности;
* принципы диспансеризации и реабилитации хирургических больных;
* основные принципы и способы защиты населения при катастрофах;
* противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очагов инфекций;

**Общие умения:**

* применение объективных методов обследования, выявление общих и специфических признаков заболевания;
* диагностирование и оказание первой и неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях (коллапс, обморок, наружное кровотечение, напряженный пневмоторакс, шок, травмы ЛОР-органов, перелом костей конечностей, отравление, термическое поражение, асфиксия, клиническая смерть);
* назначение необходимых инструментальных и лабораторных методов обследования больных, согласно протоколам и интерпретация результатов цитологического, биохимического, иммунологического исследования общеклинического, коагулогического исследования, данных рентгенологического исследования;а также данных компьютерных и ультразвуковых исследовании.

проведение дифференциальной диагностики, обоснование клинического диагноза и назначение адекватной терапии согласно протоколам, оформление медицинской документации, предусмотренной законодательством по здравоохранению;

* проведение необходимых противоэпидемических мероприятий при выявлении инфекционного заболевания.

**Общие навыки:**

* сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания;
* осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация и измерение артериального пульса и давления;
* определение группы крови, резус фактора, пробы на совместимость крови донора и реципиента;
* проведение медицинских манипуляций (все виды инъекций, катетеризацию периферических и магистральных сосудов (поключичных, бедренных) и внутрикостное ведение, инфузионно-трансфузионной терапии, катетеризация мочевого пузыря, зондирование и промывание желудка, очистительные и сифонные клизмы и другие);
* проведение коникотомии, трахеотомии;
* реанимационные мероприятия: искусственное дыхание «рот в рот» и «рот в нос», вентиляция легких мешком Амбу, закрытый (непрямой) массаж сердца, дефибрилляция; электрическая кардиоверсия
* расшифровать ЭКГ
* остановка наружного кровотечения, первичной обработки раны и наложение повязки, иммобилизация конечности; стабилизация шейного отдела позвоночника при травмах;
* купирование гипертонического криза, болевого синдрома, обструктивного синдрома, анафилактического шока, астматического статуса, эпистатуса, оказание помощи при обмороке;
* удаление поверхностно расположенного инородного тела; маневр Геймлиха
* проведение игловой декомпрессии при пневмотораксе

**Быть компетентным в вопросах:**

* нормативно-правовая и законодательная деятельность в сфере врачебной деятельности, ведение учетно-отчетной документации, статистического анализа состояния здоровья населения;
* коммуникация для установления максимально доверительных отношений с пациентом, его родственниками, коллегами и другими работниками;
* диагностика, дифференциальная диагностика с использованием современных методов лабораторного и инструментального исследования, лечения, реабилитации и профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний внутренних органов;
* оказание первой врачебной помощи при неотложных состояниях, в экстремальных условиях эпидемий, в очагах массового поражения;
* санитарно-просветительная работа по пропаганде здорового образа жизни.

**Специальные знания, умения и навыки:**

**Специальные знания:**

* общие принципы организации службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, действующие приказы и другие документы, регулирующие службу.
* анатомо-физиологические особенности в возрастном аспекте;
* современные принципы и методы общей, местной и регионарной анестезии взрослых и детей различного возраста в различных областях хирургии, анестезия у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями в различных условиях (стационар, поликлиника, военно-полевые условия, массовое поступление);
* современные принципы и методы интенсивной терапии и реанимации взрослых и детей различного возраста при различных заболеваниях и критических состояниях в хирургии, терапии, акушерстве и гинекологии, урологии, травматологии, кардиологии, неврологии;
* методы предоперационного обследования, предоперационной подготовки к операции и анестезии, премедикации взрослых и детей различного возраста;
* патофизиология острой травмы, кровопотери, шока, коагулопатии, гипотермии, болевых синдромов, острой дыхательной и сердечнососудистой недостаточности, хронической почечной недостаточности(заменить на **«острой почечной недостаточности»)**, коматозных состояний различного генеза, экзо и эндотоксикоза в различных возрастных группах;
* патофизиология различных видов умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни);
* клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых в практике интенсивной терапии и реанимации у взрослых и детей различного возраста;
* клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении анестезии у взрослых и детей различного возраста;
* побочные эффекты и осложнения при лекарственной терапии, проницаемость плаценты и гематоэнцефалического барьера, проблема совместимости фармакологических средств, полипрагмазии в анестезиолого-реанимационной практике у взрослых и детей различного возраста;
* психические свойства личности взрослых и детей различного возраста, особенности психических процессов при острых нарушениях функции жизненно важных центров в анестезиологии реаниматологии;
* расчеты дефицита воды, электролитов, нарушений белкового и углеводного обмена, гематокрита и коррекции этих нарушений у взрослых и детей различного возраста, расчет и коррекция кислотно-основного состояния;
* распространенность и смертность населения от нозологических форм заболеваний у больных реанимационного профиля с учетом пола и возраста, значение этих показателей в оценке состояния здоровья населения и эффективности реанимационной помощи;

**Специальные умения:**

* оценка состояния больных, взрослых и детей различного возраста, требующих оперативного вмешательства на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования;
* соблюдение универсальных мер профилактики профессионального заражения ВИЧ, в том числе в местах лишения свободы;
* проведение предоперационной подготовки взрослых и детей различного возраста, включая инфузионную терапию, парентеральное и энтеральное зондовое питание, обеспечение предварительно по показаниям доступ к периферическим или центральным венам;
* инвазивный мониторинг артериального давления и давления заклинивания легочной аретрии, катетеризация лучевой артерии
* выбор и проведение наиболее безопасной для больного анестезии с использованием современных наркозно-дыхательных и диагностических аппаратов во время оперативного вмешательства, при плановых и экстренных операциях болезненных манипуляциях и исследованиях взрослых и детей различного возраста;
* разработка и проведение комплекса необходимых лечебно-профилактических мероприятий у взрослых и детей различного возраста в послеоперационном периоде;
* оценка состояния и выделение ведущих синдромов у больных (пострадавших), взрослых и детей различного возраста, находящихся в терминальном и тяжелом состоянии;
* проведение у взрослых и детей различного возраста посиндромной терапии острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатий, дисгидрий, экзо- и эндотоксикоза, белково-энергетической недостаточности, внутричерепной дистензии и их сочетании;
* эксплуатация аппаратов для анестезии и наблюдения за больными, искусственной вентиляции лёгких, распознавание основных неисправностей;
* проведение у взрослых и детей различного возраста вводного наркоза внутривенными и ингаляционными препаратами, применение миорелаксантов;
* интубация трахеи, установление ларингеальной маски.
* проведение у взрослых и детей различного возраста интубации трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственной вентиляции легких вручную и с помощью респираторов;
* проведение у взрослых и детей различного возраста поддержания, адекватно проводимой операции и состоянию больного, анестезии ингаляционными и внутривенными препаратами, многокомпонентной и комбинированной анестезии при плановых операциях в общей хирургии;
* осуществление рациональной инфузионно-трансфузионной терапии во время анестезии с учетом особенностей детского возраста, состояния больного;
* диагностика и лечение у взрослых и детей различного возраста возникших во время операции нарушений газообмена, кровообращения, гемокоагуляции, терморегуляции, аллергических и анафилактических реакций, хирургической кровопотери;
* расшифровка ЭКГ: распознавание жизнеугрожающих аритмий: фибрилляция желудочков, мерцательная аритмия, желудочковая тахикардия, суправентрикулярная тахикардия, беспульсовая электрическая активность, атриовентрикулярнаые блокады, установление в/в или чрескожного водителя ритма.
* проведение у взрослых и детей различного возраста неотложных мероприятий при синдромах острой сердечно­-сосудистой и дыхательной, нервной, печеночной, почечной недостаточности, при критических состояниях эндокринного генеза;
* проведение у взрослых и детей различного возраста интенсивной терапии при: септических состояниях, перитоните, диарее, истощающей рвоте с применением антибактериальных препаратов, зондового и парентерального питания; политравме, шоке, травме груди, радиационной, электротравме, ожоговой травме, черепномозговой травме; остром инфаркте миокарда, нарушениях ритма сердца; тяжелой акушерской патологии, эклампсических состояниях, нефропатии, шоковых и шокоподобных состояниях, акушерских кровотечениях; экзогенных отравлениях этанолом, препаратами бытовой химии, медикаментами, токсическими продуктами промышленности с использованием по показаниям гемосорбции; инфекционных заболеваниях взрослых и детей, кишечных инфекциях, менингите, полиомелите, столбняке, ботулизме, диабетическом кетоацидозе, феохромоцитомном кризе, недостаточности надпочечников, тиреотоксических кризах; в восстановительном периоде после оживления;
* проведение реанимации взрослых и детей различного возраста при клинической смерти с применением закрытого и открытого массажа сердца, внутрисосудистого введения медикаментов, различных способах вентиляции легких; мероприятий церебропротекции;
* определение у взрослых и детей различного возраста границы реанимации и критерии её прекращения, установить диагноз «смерти мозга».

**Специальные навыки:**

* ручная искусственная вентиляция легких через лицевую маску и ларингеальную маску
* ручная искусственная вентиляция легких через интубационную трубку;
* ручная искусственная вентиляция легких с помощью аппарата для наркоза;
* искусственная вентиляция легких портативным респиратором инжекционным способом;
* ручная искусственная вентиляция легких высокочастотной ИВЛ с помощью аппаратов;
* интубация трахеи методом прямой ларингоскопии видеоинтубация.
* интубация трахеи вслепую через носовые ходы, через рот по пальцу под местной анестезией или под наркозом;
* местная аппликационная анестезия;
* футлярная анестезия инфильтрационная по А.В.Вишневскому;
* анестезия проводниковая, эпидуральная, сакральная, спинномозговая, блокады вегетативных ганглиев;
* подготовка наркозно-дыхательной и контрольно-диагностической аппаратуры к работе, соблюдение правил обращения с баллонами, техника безопасности, мониторинг жизненно важных функций;
* общая анестезия ингаляционными анестетиками с помощью маски наркозного аппарата, современными ингаляционными анестетиками изофлюран, севоран;
* общая анестезия неингаляционными анестетиками (тиопентал натрия, калипсол, пропафол);
* комбинированный эндотрахеальный наркоз с мышечными релаксантами и ИВЛ, эпидуральная анестезия;
* венепункция и катетеризация периферических и магистральных вен
* инфузионная и трансфузионная терапия и контроль за ее адекватностью;
* измерение ЦВД, применение инфузоматов, перфузоров;
* зондирование желудка через рот или через носовые ходы;
* профилактика кислотно-аспирационного синдрома, прием Селика, применение антацидов;
* принудительная вентиляция легких маской наркозного аппарата;
* пункция и дренирование плевральной полости, превращение клапанного пневмоторакса в открытый;
* торакотомия и техника прямого массажа сердца;
* пункция перикарда;
* пункция трахеи;
* коникотомия;
* деканюляция;
* вибрационный массаж грудной клетки;
* постуральный дренаж;
* иммобилизация конечностей и позвоночника при травме;
* анестезия на догоспитальном этапе при скелетной травме;
* оценка состояния периферических сосудов;
* пункция и катетеризация центральных вен, правых отделов сердца;
* интерпретация ЭКГ по стандартным и дополнительным отведениям;
* проведение реанимационных мероприятий: искусственное дыхание «рот в рот» и «рот в нос», закрытый массаж сердца;
* пункция брюшной полости;
* определение группы крови, резус фактора;
* проведение пробы на совместимость крови донора и реципиента;
* медицинские манипуляции: все виды инъекций;
* катетеризация мочевого пузыря;
* механическая вентиляция легких по объему и по давлению в различных режимах;
* диагностика и неотложная помощь при угрожающих жизни состояниях:

- кардиогенный шок;

- геморрагический шок;

- бронхоспастический синдром;

- гипертонический криз;

- нарушения ритма сердца;

-ангинозный статус;

- острая сосудистая недостаточность;

- острая дыхательная недостаточность;

- острая почечная недостаточность;

- острая печеночная недостаточность;

- судорожный синдром;

- комы при сахарном диабете: гипер- и гипогликемическая, гипер- и гипоосмоллярная

- острые отравления;

- инфекционно-токсический шок.

**Руководитель центра**

**послевузовского образования Раисова К.А.**

**Руководитель курса**

**«Анестезиология и реаниматология» Смаилов М.Б.**