

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
27 сентября 2023 г. № 142

**Об утверждении клинического протокола**

На основании абзаца девятого части первой статьи 1 Закона Республики Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2435-ХП «О здравоохранении», подпункта 8.3 пункта 8, подпункта 9.1 пункта 9 Положения о Министерстве здравоохранения Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 октября 2011 г. № 1446, Министерство здравоохранения Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое и детское население) с огнестрельными ранениями головы и шеи в стационарных условиях» (прилагается).
2. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

**Министр**

**Д.Л.Пиневиц**

СОГЛАСОВАНО

Брестский областной  
исполнительный комитет

Витебский областной  
исполнительный комитет

Гомельский областной  
исполнительный комитет

Гродненский областной  
исполнительный комитет

Могилевский областной  
исполнительный комитет

Минский областной  
исполнительный комитет

Минский городской  
исполнительный комитет

Государственный пограничный комитет  
Республики Беларусь

Комитет государственной безопасности  
Республики Беларусь

Министерство внутренних дел  
Республики Беларусь

Министерство обороны  
Республики Беларусь

Министерство по чрезвычайным ситуациям  
Республики Беларусь

Национальная академия  
наук Беларуси

Управление делами Президента  
Республики Беларусь

УТВЕРЖДЕНО

Постановление  
Министерства здравоохранения  
Республики Беларусь  
27.09.2023 № 142

## **КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ**

**«Диагностика и лечение пациентов (взрослое и детское население)  
с огнестрельными ранениями головы и шеи в стационарных условиях»**

### **ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Настоящий клинический протокол определяет общие требования к объему оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях пациентам (взрослое и детское население) с огнестрельными ранениями головы и шеи (шифры по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра – S01 Открытая рана головы, S02 Перелом черепа и лицевых костей, S04 Травма черепных нервов, S05 Травма глаза и глазницы, S06 Внутричерепная травма, S07 Размозжение головы, S08 Травматическая ампутация части головы, S09 Другие и неуточненные травмы головы, S11 Открытая рана шеи, S12 Перелом шейного отдела позвоночника, S14 Травма нервов и спинного мозга на уровне шеи, S15 Травма кровеносных сосудов на уровне шеи, S16 Травма мышц и сухожилий на уровне шеи, S19 Другие и неуточненные травмы шеи).

2. Требования настоящего клинического протокола являются обязательными для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих медицинскую деятельность в порядке, установленном законодательством о здравоохранении.

3. Для целей настоящего клинического протокола используются термины и их определения в значениях, установленных Законом Республики Беларусь «О здравоохранении», а также следующие термины и их определения:

вторичная хирургическая обработка огнестрельной раны головы и шеи – хирургическое вмешательство, направленное на лечение развившихся в огнестрельной ране головы и шеи инфекционных осложнений;

голова – анатомическая область, ограниченная снизу краем нижней челюсти, нижним краем наружного слухового прохода, верхушкой сосцевидного отростка, верхней выйной линией, наружным затылочным выступом;

дислокационный синдром – комплекс клинически значимых патофизиологических и патоморфологических процессов, обусловленных смещением полушарий большого мозга и прижатием их отделов к выростам твердой мозговой оболочки и костным образованиям основания черепа с вторичным сдавлением стволовых отделов;

жизнеугрожающие последствия ранения – последствия ранения, непосредственно угрожающие жизни пациента;

осложнения ранения – патологические процессы, возникающие в результате ранения, но имеющие свои собственные этиопатогенетические и клинические характеристики и развивающиеся позднее (как правило, в срок от 3 до 12 суток);

первичная хирургическая обработка огнестрельной раны головы и шеи – хирургическое вмешательство, направленное на предупреждение инфекционных осложнений путем удаления нежизнеспособных тканей и создание благоприятных условий для заживления огнестрельной раны головы и шеи;

прободное ранение глаза – ранение глаза с повреждением роговично-склеральной (фиброзной) капсулы на всю толщину;

шея – анатомическая область, ограниченная: сверху – краем нижней челюсти, нижним краем наружного слухового прохода, верхушкой сосцевидного отростка, верхней выйной линией, наружным затылочным выступом; снизу – линией, идущей по яремной

вырезке грудины, верхнему краю ключицы, акромиону лопатки, по условной линии, соединяющей акромион с остистым отростком VII шейного позвонка.

4. Огнестрельные ранения головы и шеи классифицируются:

4.1. по виду ранящего снаряда:

пулевые;

осколочные;

другими видами ранящих снарядов;

4.2. по характеру раневого канала:

слепое ранение (есть только входное отверстие);

сквозное ранение (есть входное и выходное отверстие);

касательное ранение (раневого канала раскрыт на всем протяжении);

4.3. по повреждению твердой мозговой оболочки:

непроникающие;

проникающие;

4.4. по направлению раневого канала в головном мозге:

сквозные (сегментарные, диаметральные, диагональные ранения);

слепые (простые, радиальные, сегментарные, диаметральные, рикошетирующие ранения);

4.5. по локализации ранения:

головы (свода черепа, основания черепа, лицевого черепа);

шеи;

4.6. по состоянию головного мозга:

сотрясение головного мозга;

ушиб головного мозга (легкой степени, средней степени, тяжелой степени);

сдавление головного мозга;

4.7. по наличию перелома костей:

свода черепа;

основания черепа;

лицевого черепа;

позвонков;

4.8. по виду перелома костей:

неполный;

линейный;

вдавленный;

раздробленный;

дырчатый;

оскольчатый;

4.9. по локализации повреждения органов зрения:

глазного яблока (роговичные, роговично-склеральные, склеральные);

вспомогательных органов зрения;

глазницы;

4.10. по наличию повреждения органов полости рта:

зубы;

язык;

протоки слюнных желез;

4.11. по виду повреждения мягких тканей и их локализации:

веки;

крылья носа;

губы;

мягкое небо;

ушная раковина;

наружный слуховой проход;

слюнные железы;

4.12. по виду повреждений кровеносных сосудов и периферических нервов головы;

4.13. по виду повреждений внутренних структур шеи:

гортань;  
трахея;  
глотка;  
пищевод;  
позвоночник;  
спинной мозг;  
щитовидная железа;  
слюнные железы;  
грудной лимфатический проток;  
кровеносные сосуды;  
периферические нервы;  
подъязычная кость;

4.14. по наличию жизнеугрожающих последствий ранения:

продолжающееся кровотечение (внутреннее, наружное);  
асфиксия;  
дислокационный синдром;

4.15. по наличию осложнений:

неинфекционные осложнения ранения;  
инфекционные осложнения ранения.

5. При постановке диагноза пациенту с огнестрельными ранениями головы и шеи учитываются этиология ранения, вид ранящего снаряда, характер раневого канала, отношение к полости черепа, наличие повреждений головного и спинного мозга, костей черепа и позвоночника, органов зрения, мягких тканей, внутренних структур шеи, крупных сосудов и нервов, а также наличие жизнеугрожающих последствий ранения и осложнений ранения.

Примеры постановки диагноза:

огнестрельное пулевое сквозное проникающее сегментарное фронтобазальное ранение головы. Ушиб головного мозга тяжелой степени с формированием контузионных очагов I–II типа в полюсах лобных долей. Травматическое субарахноидальное кровоизлияние. Пневмоцефалия. Огнестрельный дырчатый перелом небного отростка левой верхней челюсти, дырчатый перелом решетчатой кости слева, оскольчатый перелом лобной кости с переходом на основание черепа. Сквозное ранение дна полости рта, корня языка, мягкого неба слева. Геморрагический шок II степени. Постгеморрагическая анемия средней степени;

огнестрельное множественное дробовое слепое проникающее диаметральное ранение черепа и головного мозга. Ушиб правых лобной, височной и теменной долей. Паренхиматозно-вентрикулярное кровоизлияние. Множественные инородные тела (дробь, костные отломки) в правой гемисфере головного мозга. Травматическое субарахноидальное кровоизлияние. Острая субдуральная гематома над правым полушарием головного мозга. Гипертензионно-дислокационный полушарный синдром. Огнестрельный перелом лобной кости. Оскольчатый перелом внутренней, верхней, наружной стенок глазницы с наличием инородных тел. Тяжелая контузия правого глазного яблока, посттравматическая отслойка сетчатки, нейрооптикопатия, множественные инородные тела роговицы, хемоз конъюнктивы. Множественные огнестрельные дробовые раны мягких тканей головы;

огнестрельное пулевое слепое непроникающее ранение правой височной области с повреждением височной артерии. Перелом наружной стенки правой верхнечелюстной пазухи. Продолжающееся наружное кровотечение. Геморрагический шок II степени. Постгеморрагическая анемия средней степени тяжести;

огнестрельное осколочное прободное роговичное ранение левого глазного яблока с выпадением стекловидного тела, повреждение капсулы хрусталика, травматическая катаракта, гифема, множественные инородные тела конъюнктивы;

огнестрельное пулевое слепое ранение нижней зоны лица. Огнестрельный оскольчатый перелом нижней челюсти в ментальном отделе со смещением отломков. Множественные инородные тела мягких тканей нижней зоны лица и дна полости рта;

огнестрельное пулевое касательное ранение мягких тканей шеи слева.

6. Пациенты с огнестрельными ранениями головы и шеи госпитализируются в нейрохирургическое, травматологическое или хирургическое отделение (при наличии медицинских показаний – в отделение анестезиологии и реанимации) ближайшей организации здравоохранения.

7. Для лечения пациентов с огнестрельными ранениями головы и шеи рекомендованы базовые схемы фармакотерапии заболеваний, включающие основные фармакотерапевтические группы лекарственных препаратов (далее – ЛП).

ЛП представлены по международным непатентованным наименованиям, а при их отсутствии – по химическим наименованиям по систематической или заместительной номенклатуре, с указанием пути введения, лекарственных форм и дозировок, режима дозирования с указанием разовой (при необходимости суточной, максимальной разовой) дозы.

Применение ЛП осуществляется по медицинским показаниям в соответствии с инструкцией по медицинскому применению (листочком-вкладышем). Допускается включение в схему лечения ЛП по медицинским показаниям или в режиме дозирования, не утвержденными инструкцией по медицинскому применению (листочком-вкладышем) и общей характеристикой ЛП (off-label). Дополнительно врачом-специалистом в медицинских документах указываются особые условия назначения, способ применения, доза, длительность и кратность приема.

В каждой конкретной ситуации в интересах пациента при наличии медицинских показаний (по жизненным показаниям, с учетом индивидуальной непереносимости) по решению врачебного консилиума объем диагностики и лечения может быть расширен с использованием других методов, не включенных в настоящий клинический протокол.

## **ГЛАВА 2**

### **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ**

8. Обязательными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам с огнестрельными ранениями головы и шеи в приемном отделении больничной организации являются:

сбор анамнеза и жалоб пациента, оценка общего состояния пациента, измерение температуры тела, артериального давления, частоты сердечных сокращений, частоты дыхания;

медицинский осмотр врача-невролога;

общий (клинический) анализ крови развернутый;

оценка гематокрита;

определение групп крови по системам АВ0 и Rh-фактор;

анализ крови биохимический (исследование уровня глюкозы, мочевины, креатинина, общего билирубина, аспаратаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы, калия, натрия, хлоридов);

коагулограмма (определение фибриногена, активированного частичного тромбопластинового времени, протромбированного времени, международного нормализованного отношения);

исследование уровня этанола в сыворотке крови при наличии клинических проявлений острой интоксикации, вызванной употреблением алкоголя;

общий анализ мочи;

электрокардиография;

компьютерная томография головы и шеи, при невозможности ее выполнения – рентгенография черепа и шейного отдела позвоночника в стандартных и специальных проекциях.

9. При наличии медицинских показаний проводится медицинский осмотр врача-офтальмолога, врача-невролога, врача-оториноларинголога, врача – челюстно-лицевого хирурга, врача-нейрохирурга, иных врачей-специалистов.

При отсутствии возможности нейровизуализации и при выявлении клиники дислокационного синдрома применяется метод наложения диагностических фрезевых отверстий.

10. Принципами хирургического лечения пациентов с огнестрельными ранениями головы и шеи являются:

немедленное устранение жизнеугрожающих последствий ранения (асфиксия, продолжающееся кровотечение, дислокационный синдром);

при отсутствии прямой угрозы жизни при ранениях головы ведущим считается повреждение глаз, угрожающее потерей зрения;

одномоментная и исчерпывающая (при наличии возможности) первичная хирургическая обработка огнестрельной раны головы и шеи при ранении мягких тканей челюстно-лицевой области;

медицинская профилактика развития раневой инфекции, столбняка и тромбоэмболии;

лечение развившихся локальных и системных осложнений ранения;

реконструктивно-восстановительные хирургические вмешательства выполняются при условии стабилизации общего состояния пациента и при отсутствии признаков раневой инфекции, а в случаях уже развившейся раневой инфекции – после ее ликвидации;

медицинская реабилитация направлена на восстановление нарушенных функций.

11. Лечение огнестрельных ранений головы и шеи осуществляется с учетом следующих особенностей:

при наличии одиночных небольших ран мягких тканей при отсутствии признаков проникающих ранений и наличии сознания у пациентов старше 18 лет допускается выполнение ревизии раны в перевязочной под местной анестезией. При выявлении признаков проникающего ранения хирургическое вмешательство проводится в операционной под общей анестезией;

при множественных точечных ранах мягких тканей головы, поверхностных ранах волосистой части головы без повреждения апоневроза, поверхностных ранах шеи без признаков продолжающегося кровотечения первичная хирургическая обработка огнестрельной раны головы и шеи пациента с огнестрельными ранениями головы и шеи не показана, выполняется туалет ран (производится обработка кожи вокруг раны и промывание раны, раневой канал дренируется (полихлорвиниловой трубкой или резиновым выпускником), накладывается асептическая повязка);

первичную хирургическую обработку огнестрельной раны головы и шеи пациента допускается выполнять в перевязочной, остальные виды хирургических вмешательств выполняются в операционной под общей анестезией;

при отсутствии необходимого медицинского оборудования объем хирургического вмешательства ограничивается остановкой продолжающегося наружного кровотечения, устранением асфиксии, транспортной иммобилизацией переломов челюсти. При разрушении глаза накладывается асептическая повязка, удаление глазного яблока не производится. При быстро нарастающем дислокационном синдроме при нетранспортабельности пациента или невозможности своевременного прибытия врача-нейрохирурга допускается выполнение декомпрессивной трепанации врачом-хирургом (врачом – детским хирургом) (врачом-травматологом-ортопедом);

при отсутствии самостоятельного дыхания и невозможности интубации трахеи, при профузных кровотечениях в просвет трахеи, при необходимости адекватного доступа для выполнения первичной хирургической обработки огнестрельной раны головы и шеи накладывается трахеостома;

первичная и вторичная хирургическая обработка огнестрельной раны головы и шеи включает этапы, указанные в пунктах 13 и 21 клинического протокола «Лечение

пациентов с огнестрельными ранами в стационарных условиях», утвержденного постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 22 февраля 2018 г. № 19.1. Приоритетной задачей при выполнении первичной и вторичной хирургических обработок огнестрельной раны головы и шеи является остановка продолжающегося кровотечения;

доступ при выполнении трепанации обеспечивает возможность выполнения необходимого объема хирургического вмешательства, линия разреза проходит вне ран через неповрежденные участки кожи. Размер трепанационного отверстия определяется зоной разрушения кости, объемом внутричерепных повреждений и обеспечивает возможность выполнения полноценной ревизии над и подболобочечного пространств, хирургической обработки повреждений головного мозга без нанесения дополнительной операционной травмы. Выполняется ревизия эпидурального пространства, удаление гематом, свободнолежащих костных отломков и инородных тел. При выявлении напряженной неппульсирующей твердой мозговой оболочки выполняется ее рассечение и ревизия субдурального пространства. Удаляются гематома, мозговой детрит, доступные для удаления костные отломки и инородные тела. Выполняются оценка состояния ткани мозга, наличия отека и пролапса мозга, пульсации сосудов и передаточной пульсации мозга. Допускается невыполнение пластики твердой мозговой оболочки после хирургической обработки повреждений головного мозга при отсутствии уверенности в радикальности хирургической обработки, достаточного опыта врача-специалиста и необходимого медицинского оборудования. Первичная костная пластика при проникающих ранениях нецелесообразна в связи с высоким риском инфекционных осложнений ранения. Костный лоскут по возможности сохраняется для вторичной краниопластики;

при ранениях вспомогательных органов зрения, глазного яблока осуществляется остановка кровотечения, удаление поверхностных инородных тел, при подозрении на повреждении склеры проводится ее ревизия. При выявлении прободного ранения глаза выполняется герметизация фиброзной капсулы. При невозможности воссоздать объем и тургор глазного яблока с применением микрохирургической техники выполняется первичная эвисцерация или энуклеация (при больших дефектах фиброзной капсулы глаза или невозможности полного удаления сосудистой оболочки). При повреждении хрусталика выполняется удаление хрусталиковых масс, при повреждении внутренних оболочек глаза выполняется витреоретинальное хирургическое вмешательство. При размере склеральной раны более 5 мм выполняется круговое экстрасклеральное профилактическое пломбирование. При повреждении стенок глазницы при необходимости производится их восстановление;

при неэффективности тампонады носа для остановки носового кровотечения, при продолжающемся кровотечении из глубоких ран лица, дна рта выполняется перевязка наружной сонной артерии с привлечением, при необходимости, врача-ангиохирурга;

при кровотечениях из наружного слухового прохода выполняется ревизия наружного слухового прохода и среднего уха. При выполнении хирургической обработки ран наружного уха необходимо избегать травматизации хряща. При повреждении среднего уха показана аттикоантромия с ревизией объема повреждения. При повреждении сосцевидного отростка с продолжающимся кровотечением выполняется мастоидэктомия с ограничением барабанной полости;

при продолжающемся кровотечении из лобной и верхнечелюстной пазухи показано интраназальное дренирование пазухи, при неэффективном гемостазе – тампонада пазухи;

при переломах челюстей выполняется репозиция и жесткая фиксация костных отломков челюстей;

при переломах скулоорбитального комплекса выполняется репозиция, при необходимости – фиксация костных отломков;

при ранении слюнной железы выполняется ушивание капсулы железы, при повреждении протока слюнной железы выполняется дренирование протока в полость рта;

при точечных ранениях глотки выполняется ее восстановление с постановкой желудочного зонда для питания. При обширных ранениях глотки формируется ларингостомы;

при ранениях шейного отдела пищевода при необходимости к выполнению хирургического вмешательства привлекается врач – торакальный хирург. При точечных ранениях шейного отдела пищевода выполняется его восстановление с постановкой желудочного зонда для питания. При обширных ранениях шейного отдела пищевода формируется эзофагостомы. При невозможности наложения эзофагостомы выполняется ушивание дистального конца пищевода и формируется гастростомы для питания;

при обширных ранениях гортани и трахеи восстанавливается хрящевой каркас с ушиванием слизистой оболочки, при необходимости формируется ларингостомы или трахеостомы;

при повреждении позвоночника со сдавлением спинного мозга выполняется декомпрессивно-стабилизирующее хирургическое вмешательство;

при повреждении грудного лимфатического протока выполняется его перевязка.

12. Реконструктивные и плановые хирургические вмешательства при огнестрельных ранениях головы и шеи, а также лечение пациентов с инфекционными осложнениями ранений головы и шеи выполняются в специализированных отделениях больничных организаций.

13. В послеоперационном периоде в течение 24 часов после выполнения первичной и вторичной хирургической обработки огнестрельной раны головы и шеи выполняется контрольная компьютерная томография.

### **ГЛАВА 3 ФАРМАКОТЕРАПИЯ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ**

14. Пациенту назначается эмпирическая антибактериальная терапия, ЛП выбора является:

14.1. один из антибактериальных ЛП группы цефалоспоринов III–IV поколения в сочетании с метронидазолом:

цефотаксим (порошок для приготовления раствора для внутривенного (далее – в/в) и внутримышечного (далее – в/м) введения (для инъекций) 1000 мг; порошок для приготовления раствора для в/в и в/м введения (для инъекций) 500 мг) 1,0–2,0 г каждые 12 часов (в среднем 3,0 г в сутки) в/м или в/в (возраст до 12 лет с массой тела менее 50 кг: 50–100 мг/кг в сутки в 2–4 введения), метронидазол (раствор для инфузий (для в/в введения) 5 мг/мл 100 мл) 0,5 г 3 раза в сутки в/в (возраст до 12 лет: 7,5 мг/кг 3 раза в сутки в/в; в возрасте до 8 недель: 7,5 мг/кг каждые 12 часов в/в);

цефтриаксон (порошок для приготовления раствора для в/в и в/м введения (для инъекций) 500 мг; порошок для приготовления раствора для в/в и в/м введения (для в/в и в/м инъекций) 1000 мг; порошок для приготовления раствора для в/в и в/м введения (для инфузий) 2000 мг) 1,0 г 1–2 раза в сутки в/м или в/в (в возрасте до 12 лет с массой тела менее 50 кг: 50–80 мг/кг в сутки в 1–2 введения), метронидазол (раствор для инфузий (для в/в введения) 5 мг/мл 100 мл) 0,5 г 3 раза в сутки в/в (возраст до 12 лет: 7,5 мг/кг 3 раза в сутки в/в; в возрасте до 8 недель: 7,5 мг/кг каждые 12 часов в/в);

цефоперазон/сульбактам (порошок для приготовления раствора для в/в и в/м введения (для инъекций) 1000 мг/1000 мг) 1–2 г /1–2 г. 2 раза в сутки каждые 12 часов;

14.2. один из антибактериальных ЛП группы пенициллинов широкого спектра действия с ингибитором бета-лактамаз:

амоксциллин/клавуланат (порошок для приготовления раствора для в/в введения (для инъекций) 1000 мг/200 мг) 1,0/0,2 г 3 раза в сутки в/в (возраст до 12 лет с массой тела менее 40 кг: 25/5 мг/кг каждые 12 часов в/в; возраст до 3 месяцев с массой тела менее 4 кг: 25/5 мг/кг каждые 8 часов в/в);

ампициллин/сульбактам (порошок для приготовления раствора для в/в и в/м введения 500 мг + 250 мг; порошок для приготовления раствора для в/в и в/м введения



(для инъекций) 1000 мг + 500 мг): в зависимости от тяжести инфекции суточная доза ЛП от 3 г до 12 г применяется в разделенных дозах каждые 6–8 часов; максимальная суточная доза не должна превышать 12 г для ЛП (4 г для сульбактама) в/в (возраст от 1 недели и старше: 150–300 мг/кг массы тела в сутки в/в в 3 введения; с массой тела 40 кг и более получают дозы в соответствии с рекомендациями для взрослых) – назначается на основании заключения врачебного консилиума (за исключением отделений анестезиологии и реанимации).

15. Альтернативными ЛП являются:

15.1. цефалоспорин IV поколения:

цефепим (порошок для приготовления раствора для в/в и в/м введения (для инъекций) 500 мг; порошок для приготовления раствора для в/в и в/м введения (для инъекций), 1000 мг) 2,0 г 2 раза в сутки в/м или в/в (возраст от 2 месяцев до 12 лет с массой тела менее 40 кг: 50 мг/кг каждые 12 часов в/в) совместно с метронидазолом (раствор для инфузий (для в/в введения) 5 мг/мл 100 мл) 0,5 г 3 раза в сутки в/в (возраст до 12 лет: 7,5 мг/кг 3 раза в сутки в/в; возраст до 8 недель: 7,5 мг/кг каждые 12 часов в/в);

15.2. один из антибактериальных ЛП группы фторхинолонов:

левофлоксацин (раствор для инфузий 5 мг/мл 100 мл) 0,5 г 1–2 раза в сутки в/в совместно с метронидазолом (раствор для инфузий (для в/в введения) 5 мг/мл 100 мл) 0,5 г 3 раза в сутки в/в (только для пациентов старше 18 лет);

моксифлоксацин (раствор для инфузий, 1,6 мг/мл, 250 мл) 0,4 г 1 раз в сутки в/в (только для пациентов старше 18 лет);

15.3. один из антибактериальных ЛП группы карбапенемов:

эртапенем (лиофилизированный порошок (лиофилизат) для приготовления раствора для в/в и в/м введения (для инфузий) 1000 мг) 1,0 г 1 раз в сутки в/в (возраст до 12 лет: 15 мг/кг 2 раза в сутки, но не более 1,0 г в сутки) – назначается на основании заключения врачебного консилиума (за исключением отделений анестезиологии и реанимации);

имипенем/циластатин\* (порошок для приготовления раствора для в/в введения (для инфузий) 250 мг/250 мг; порошок для приготовления раствора для в/в введения (для инфузий) 500 мг/500 мг) 1000 мг/1000 мг каждые 6–8 часов (в возрасте старше 1 года с массой тела до 40 кг: 15/15 мг/кг или 25/25 мг/кг каждые 6 часов) – назначается на основании заключения врачебного консилиума;

меропенем (порошок для приготовления раствора для в/в введения (для инъекций) 500 мг) 1,0 г 3 раза в сутки в/в (возраст от 3 месяцев до 11 лет с массой тела менее 50 кг: 10–20 мг/кг 3 раза в сутки) – назначается на основании заключения врачебного консилиума (за исключением отделений анестезиологии и реанимации).

---

\* Расчет доз проводится по имипенему.

16. Инфузионная (трансфузионная) терапия, противоотечная терапия, санация ликвора, медицинская профилактика развития столбняка и тромбоземболии, коррекция расстройств органов и систем проводится при наличии медицинских показаний в соответствии с клиническими протоколами по профилям заболеваний.