

*Брысов К. Б., д.м.н., проф., Исаков А.Б., преподаватель,
Калыев К. М., к.м.н., доц., Аскарров М., преподаватель
Кыргызская государственная медицинская академия
им. И.К. Ахунбаева, Ошский государственный университет*

КЛАССИФИКАЦИЯ СОЧЕТАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА И ЛОР - ОРГАНОВ

БАШ МЭЭНИН ЖАНА КУЛАК, МУРУН, ТАМАК ОРГАНДАРЫНЫН АЙКАЛЫШКАН ЗЫЯН ТАРТУУСУН КЛАССИФИКАЦИЯЛОО

CLASSIFICATION OF COMBINED DAMAGES OF THE BRAIN AND LEN – ORGANS

***Аннотация:** В статье приведена классификация, определены вопросы лечения больных и алгоритмы оценки тяжести сочетанных повреждений головного мозга и ЛОР-органов; разработаны стандарты объема оказания помощи при сочетанных повреждениях головного мозга и ЛОР-органов.*

***Аннотация:** Макалада баш мээ жарааты менен айкалышкан ЛОР жарааты бар бейтаптардын классификациясы, дарылоо натыйжалары жана акыбалын баалоо алгоритми берилген. Баш мээ жарааты менен айкалышкан ЛОР жараатында берилүүчү жардамдын көлөмүнүн стандарттары даярдалган.*

***Abstract:** The classification, determine issues lectually and algorithms for assessment of severity of associated injuries of the brain and endocrine organs of vision; developed standards volume rendering of polytrauma brain injury and ENT.*

***Ключевые слова:** сочетанная травма, оториноларингология, сотрясение головного мозга, ушибы головного мозга, повреждения ЛОР-органов.*

***Түйүндүү сөздөр:** айкалышкан жараат, оториноларингология, баш мээнин чайкалуусу, баш мээнин жана ЛОР – органдарынын жарааты.*

***Key words:** combined trauma, otorhinolaryngology, brain concussion, bruises of the brain, damage to the respiratory tract.*

Актуальность. Вопросы сочетанных повреждений головного мозга и ЛОР-органов освещены в работах ряда авторов. Черепно-мозговая травма характеризуется высокой и не имеющая тенденции к снижению летальностью, составляющей 23-85% и ведет к длительной утрате трудоспособности и стойкой инвалидизации до 80% выживших. Результаты лечения сочетанной ЧМТ примерно 10 раз хуже, чем при изолированных повреждениях. Связано это помимо собственной тяжести травмы с трудностями внедрения единой хирургической помощи таким больным, лечением большей части пострадавших в общих хирургических стационарах и с недостаточной осведомленностью общих хирургов об особенностях хирургической тактики при сочетанных повреждениях [1-10].

Структура сочетанных повреждений головного мозга охватывает повреждения всех органов и систем. Удельный вес сочетаний по данным различных авторов колеблется: – с травмой позвоночника и спинного мозга 21%, – с травмой конечности в 46% случаев, с травмой костей таза в 5%, с травмой грудной клетки в 20% случаев. По тяжести ЧМТ: пострадавшие с легкой черепно-мозговой травмой составляют 43%, ушиб головного мозга легкой степени 29%, ушиб головного мозга средней степени тяжести 10%, ушиб головного мозга тяжелой степени 13%, диффузно-аксональные повреждения головного мозга 5% [10-20].

Цель исследования: Оптимизация лечебно-эвакуационных, лечебно-тактических приемов в организации и оказании помощи пострадавшим с сочетанными повреждениями головного мозга и ЛОР-органов, а также профилактика осложнений. Задачи исследования: 1) На материалах Ошского научно-производственного центра травматологии и ортопедии изучать клинико-статистическую характеристику пострадавших с изолированными повреждениями ЛОР-органов и с сочетанными повреждениями головного мозга и ЛОР-

органов; 2) Разработка стандартов объема оказания помощи пострадавшим различной степени тяжести сочетанных повреждений головного мозга и ЛОР-органов на этапах медицинской эвакуации при экстремальной ситуации; 3) Разработка балльной системы, оценки тяжести пострадавших с сочетанными повреждениями головного мозга и ЛОР-органов. Создание ЭВМ программы оценки тяжести повреждения головного мозга и ЛОР-органов;

Материал и методы. Для реализации поставленной задачи нами изучены 2327 историй болезни, лечившихся в центре травматологии и ортопедии ТГБ г.Ош. Из числа 2327 больных 374 были пострадавшие с сочетанными повреждениями головного мозга и ЛОР-органов (16,1%). Среди них лица женского пола было 79 (21,2%), мужчин - 295 (78,8%). Большой процент пострадавших мужского пола объясняется вождением ими автотранспорта, а также получения криминальных травм. Более 306 (81,8%) случаев травму получали в самом работоспособном возрасте. В сочетании черепно-мозговых травм и травм ЛОР-органов большой удельный вес составляет ЗЧМТ. Сотрясения головного мозга 365 случаев 97,6 %, ушиб мозга легкой степени – 5 случаев 1,34 %, ушиб мозга средней степени – 1 случай - 0,26 %, ушиб мозга тяжелой степени 3 случая - 0,8%. Среди сочетанных повреждений головного мозга и ЛОР органов удельный вес переломов костей носа составляет 284 случая (76 %), из них с нарушением носового дыхания составило 185 случаев (65,1 %), без нарушения носового дыхания 99 случаев (34,9 %). Ушибы носа в 47 случаях (12,5%), ранения мягких тканей носа - 1 случай (0,27 %), ранения ушной раковины - 6 случаев (1,6%), ранения барабанной перепонки - 17 случаев (4,5%), посттравматический кохлеарный неврит - 18 случаев (4,8 %), ранение околоносовых пазух - 1 случай (0,27 %). Среднее пребывание пострадавших в стационаре до 9 дней составило 93 случая, от 9 до 11 дней 134 пострадавших, свыше 11 дней – 142.

Результаты. Вопросы диагностики сочетанных повреждений и политравм, правильная оценка тяжести состояния пострадавших являются ключевыми в правильном выборе лечебно-эвакуационных мероприятий. Многообразные сочетания повреждений при сочетанных повреждениях и политравмах затрудняют классифицировать этот сложный вид повреждений.

На вопрос о подходах и учёте признаков классификации повреждений, конечно, трудно ответить однозначно. Прежде всего, надо определить само понятие сочетанной травмы, политравмы, множественных повреждений. В литературе существуют различные толкования. К примеру, политравму отождествляют с множественными повреждениями, политравму - с сочетанными повреждениями. Нам кажется, что надо окончательно придти к единому мнению. Следует определить следующие понятия: сочетанные повреждения – это сочетание двух и более разных морфофункциональных органов и систем. Например, повреждения головного мозга и скелета. Политравма – это повреждение двух и более однородных анатомо-функциональных систем и органов. Например, повреждение нескольких анатомических сегментов скелета, повреждения нескольких внутренних органов. Множественные повреждения – это повреждение двух и более костей в одном анатомическом сегменте. Например, повреждение нескольких пястных костей кисти, нескольких плюсневых, предплюневых костей стопы и т.д.

По анатомическому расположению очаги повреждения могут располагаться при скелетной травме на одной стороне. Например, повреждения костей верхней и нижней конечности с одной стороны, тогда мы говорим о гемифокальной травме, когда повреждаются четыре сегмента, обе верхних и нижних конечностей – тетрафокальные повреждения. Повреждения еще называют бифокальной, тетрафокальной. Мы ниже предлагаем рабочую классификацию сочетанных повреждений и политравм. Центральным звеном в классификации повреждений должно быть доминирующее повреждение, которое должно стать частью составляющей. Варианты сочетанных повреждений и политравм в зависимости от доминирующих повреждений. Сочетанная черепно-мозговая травма

характеризуется высокой и не имеющей тенденции к снижению составляющей до 23-85% и ведет к длительной утрате трудоспособности и стойкой инвалидизации до 80% выбывших.

Классификация сочетанных повреждений головного мозга и ЛОР-органов и математическое моделирование оценки тяжести сочетанных повреждений головного мозга и ЛОР-органов. Сочетанные повреждения головного мозга и других органов, систем встречаются довольно часто (30-40%) в структуре травмы. Сочетанные повреждения отмечаются своеобразным течением, особой тяжестью, разнообразием. Сочетанные повреждения зачастую протекают тяжело. В условиях землетрясения, у 40% пострадавших отмечалось тяжелое течение. Во время Спитакского землетрясения (Армения, 1984) пострадавших тяжелыми сочетанными повреждениями и политравмой было более 40%. Из них можно было спасти более 70% при своевременном оказании помощи, однако из-за запоздалой помощи удалось спасти 30%. Сочетанные повреждения - это не сумма двух или более повреждений, а сложный патологический процесс, обладающий взаимоотягощающим эффектом. Своевременное и качественное оказание помощи зависит от правильности оценки тяжести состояния пострадавших, от правильной сортировки и выбора объема оказываемой помощи пострадавшим. Экстремальные ситуации порождают множество травм, которое отрицательно влияет на медицинский персонал и пострадавших, ухудшает течение травматической болезни. Правильный выбор, тактика оказываемой помощи, объем и качество помощи зависит от правильной оценки состояния больного. Исходя из этого, мы попытались квалифицировать сочетанные повреждения головного мозга и ЛОР-органов.

В основу его положили следующие факторы: 1) Жизнеопасность травм, в его основу положили состояние основных параметров жизнедеятельности пациентов; 2) Оценка системы дыхания, определение показаний респираторной поддержки, бронхосанации и их выполнения; 3) Оценка системы кровообращения; 4) Оценка неврологического статуса; 5) Оценка возможности наличия кровотечений, угрожающих жизни пострадавших; 6) Возможности развития острой дыхательной недостаточности пострадавшим с сочетанными повреждениями головного мозга и ЛОР-органов; 7) Возможности развития острой кровопотери или возможности протезирования крупных сосудов шеи.

В основу классификации мы поставили возможности жизнеопасность травмы головного мозга и ЛОР-органов и возможных их осложнений. Все виды повреждений ЛОР-органов и головного мозга отличаются своим многообразием сочетаний и тяжестью повреждений, в связи с этим трудно квалифицировать. Прежде всего, мы разделили все виды черепно-мозговой травмы на следующие группы: ЗЧМТ, сотрясение головного мозга; ЗЧМТ, ушиб головного мозга легкой степени; ЗЧМТ, ушиб головного мозга средней степени; ЗЧМТ, ушиб мозга тяжелой степени без сдавления вещества головного мозга; ЗЧМТ, ушиб мозга тяжелой степени со сдавлением вещества головного мозга внутримозговой гематомой и костными осколками; Огнестрельные ранения головного мозга с размождением вещества головного мозга.

Повреждение ЛОР-органов разделили на следующие группы: Для оценки степени тяжести состояния пострадавших мы применили балльную оценку, исходя из этого, составили рабочую таблицу оценки тяжести пострадавших: 1) Легкие сочетанные повреждения головного мозга и ЛОР-органов от 10 до 20 баллов; 2) Средней степени сочетанных повреждений головного мозга и ЛОР-органов от 20 до 40 баллов; 3) Тяжелой степени сочетанных повреждений головного мозга и ЛОР-органов от 40 до 60 баллов; 4) Крайне тяжелые повреждения, угрожающие жизни пострадавшим от 60 до 100 баллов. 3 и 4 группы пострадавших составляют жизнеопасные травмы, 1-2- группы не жизнеопасные. По жизнеопасности эти травмы можно делить на 2 категории: 1) Жизнеперспектабельные; 2) Жизненеперспектабельные.

К первой относятся сочетанные травмы головного мозга и ЛОР-органов I-II-III-степени тяжести. Ко второй - пострадавшие с IV-степенью тяжести.

Таким образом, предлагаемые нами оценка тяжести сочетанных повреждений головного мозга и ЛОР-органов позволяют, правильно оценить тяжесть состояния

пострадавших и принять правильные тактические решения в оказании помощи пострадавшим на этапах медицинской эвакуации.

Возможности прогнозирования тяжести и исходов сочетанных повреждений головного мозга и органов зрения в условиях массового травматизма. Повреждение головного мозга занимает особое место в структуре травматизма при экстремальных ситуациях и составляет от 30 до 40% из всех повреждений. Повреждения органов зрения являются частыми 22,8%-30% при открытой и закрытой черепно-мозговой травме, как первичное от прямого воздействия травмирующего агента, так и от осложнений. Вторичные изменения - это симптомокомплекс закрытой и открытой черепно-мозговой травмы и является показателем тяжести черепно-мозговой травмы. Проникающие ранения глазного яблока составляют 3-5 %.

Для правильной оценки тяжести сочетанных повреждений головного мозга и органов зрения, необходимы, особые подходы, особые тактико-технические решения оказания помощи на этапах медицинской эвакуации. С другой стороны, психо-эмоциональное состояние пострадавших при экстремальных ситуациях вызывает различные расстройства функции органов зрения.

В настоящее время в доступной нам литературе, возможности прогнозирования, оценки тяжести сочетанных повреждений головного мозга и органов зрения в условиях массового травматизма не встречались за последние 10 лет. Необходимость разработки критерии оценки тяжести сочетанных повреждений головного мозга и органов зрения вызвана рядом обстоятельств, которые порождают экстремальные ситуации. Это, прежде всего, массовость повреждений. Большое число повреждений делает невозможным одновременно оказать экстренной помощи пострадавшим. С другой стороны, повреждение головного мозга и органов зрения требует специализированного лечения в условиях стационара. Имеется дефицит специалистов в лечении таких групп пострадавших. Следующая проблема заключается в том, что травма головного мозга и органов зрения требует неотлагательной помощи. Приходится выбирать очередность оказания помощи пострадавшим: в какой орган следует вмешиваться в первую очередь и в какое отделение необходимо госпитализировать больного. В условиях массового травматизма нехватка медицинских сил и средств отражается на объеме оказываемой медицинской помощи. Прежде всего, надо выполнить жизнеспасающие операции, чем выполнять органосохраняющие операции, подобные принципы оказания медицинской помощи детально не изучены и не разработаны. В этом сущность проводимой нами разработки нового тактико-технического решения. Здесь сначала необходимо дифференцировать, детализировать повреждение головного мозга и органов зрения. Прежде всего, обратимся к анатомическому строению головного мозга и органов зрения как единой анатомо-функциональной системы, как сложного морфо-функционального единства. Эти две органы взаимно отогощают друг друга при повреждении одного из них или обоих органов. Исследование травм органов зрения и их последствий проводится с помощью следующих методов: ангиография (ФАГ), электрофизиологические исследования, ультразвуковая диагностика (УЗД), рентгенологическое исследование, офтальмоскопия, вазометрия, биомикроскопия, контроль ВГД, периметрия и кампиметрия.

Однако внедрение новых медицинских технологий в практику оказания медицинской помощи пострадавшим при катастрофах должно базироваться на ряде теоретических и организационных решений. В частности, до настоящего времени, не разработаны требования к материально-техническому и кадровому обеспечению офтальмологической службы медицины катастроф, не обрисованы четкие контуры и системы оказания офтальмологической помощи.

В прогнозировании исходов травматических повреждений глаза помимо тяжести самой травмы и вторичных дегенеративных изменений влияют на воспалительные процессы инфекционного происхождения, в случае инфицирования ранений тупым повреждением, обостряют существующие в глазу болезненные процессы, вызывают рецидивы старых

процессов, создают в глазу местную локализацию дремлющих в организме хронических инфекций, расстройств питания и обмена веществ. В экстремальных ситуациях возможности инфицирования тупой травмы и ранений глаза еще больше нарастают по причине несвоевременного оказания специализированной помощи. Для реализации поставленной задачи нами применена балльная система оценки тяжести сочетанных повреждений головного мозга и органов зрения. Прежде всего, мы делим закрытую и открытую черепно-мозговую травму по тяжести повреждения на следующие группы: ЗЧМТ, сотрясение головного мозга; ЗЧМТ ушиб головного мозга легкой степени; ЗЧМТ ушиб головного мозга средней степени; ЗЧМТ ушиб головного мозга тяжелой степени с внутрочерепными кровоизлияниями без сдавления вещества головного мозга; ОЧМТ ушиб головного мозга тяжелой степени с внутрочерепными кровоизлияниями со сдавлением вещества головного мозга; Проникающие ранения головного мозга с размозжением вещества головного мозга жизнеопасные безперспектабельные; Огнестрельные ранения головного мозга-жизнеопасные безперспектабельные. Вышеперечисленные группы повреждения головного мозга могут сочетаться с травмой глаза с различными видами повреждений. Исходя из этой позиции, нами составлены рабочие таблицы оценки тяжести сочетанных повреждений по 100-балльной системе. Расчет производился по формуле $P = (A + B) + K + П$, где P - сумма оценки в баллах; A - оценка тяжести черепно-мозговой травмы; B - оценка тяжести повреждения органов зрения; П - психоэмоциональные факторы; K - коэффициент отягощения.

Здесь учитывается то обстоятельство, что любая травма головного мозга отражается и отягощает, нарушает функцию зрения вплоть до полной слепоты. По психоэмоциональному фактору – П – отмечено, что при массовом травматизме, в частности, после землетрясения отмечаются нарушения функций органов зрения под воздействием нервного стресса, хотя прямого воздействия на глаз не было. Конечно, очень трудно определить степени тяжести, можно отнести то или иное повреждение головного мозга или органов зрения и оценить баллом. Оно делится приблизительно с учетом возможных нарушений или потери органа зрения.

Заключение. Таким образом, на основании вышеизложенного, анализ истории болезней пострадавших с сочетанными повреждениями головного мозга и ЛОР-органов можно сделать следующие выводы: сочетанные повреждения головного мозга и ЛОР-органов составляют значительный удельный вес (16,1 %) в структуре травматизма, из них преимущественное место занимают пострадавшие мужского пола 78,8%.

Лечение сочетанных повреждений головного мозга и ЛОР-органов требуют новых тактико-технических подходов на этапах медицинской эвакуации и становятся актуальной проблемой медицины экстремальных ситуаций.

Литература:

1. Ахмедиев М.М., Кариев М.Х. Тактика ведения больных с сочетанной черепно-мозговой травмой // Хирургия Узбекистана, - Ташкент, 2003. - № 3. - С. 103.
2. Бабияк В.И., Гофман В.Р., Накатис Я.А. Нейро- оториноларингология. Острый лабиринтный травматический синдром. Контузии ушного лабиринта. Санкт-Петербург, издательство «Гиппократ» 2002. – С. 701 – 702.
3. Бабияк В.И., Гофман В.Р., Накатис Я.А. Сочетанные травматические повреждения лобных пазух и головного мозга.// Нейро- оториноларингология. Санкт-Петербург, издательство «Гиппократ» 2002. – С. 556 – 558.
4. Джалилов П.С., Джалилов А.П. Тактика и лечение тяжелой сочетанной черепно-мозговой травмы. Центральное-Азиатский Мед.журнал - 2001. - № 6 - с. 383.
5. Диагностика и лечение сочетанных травм в остром периоде /Курбанов Н.М., Кулдашев К.А., Маматов Б.Ю. и др. // Центральное-Азиатский Мед.журнал - 2001.- № 6 - С. 64 - 65.
6. Кариев М.Х., Ахмедиев М.М., Ходиев С.В. Особенности тяжелой черепно-мозговой травмы у детей / Педиатрия (узб). – Ташкент, 2002. - № 3 – 4. – с. 84 – 88.

7. Ким А.А., Рахимов Т. Вторичные повреждения головного мозга при черепно-мозговой и травме органов грудной клетки // Хирургия Узбекистана. - Ташкент, 2003.- №3. - С. 113-114.
8. Кулдашев К.А., Курбанов Н.М., Давлатов Б.Н. Совершенствование помощи пострадавшим с сочетанной черепно-мозговой травмой: обзор: научное издание // Вопросы нейрохирургии. - М., 2004. - № 3. - С. 42 - 45.
9. Лебедев В.В., Охотский В.П., Каншин Н.Н. Неотложная помощь при сочетанных травматических повреждениях. – М., 1980. – С.184.
10. Мамытов М.М., Ёрысов К.Б., Мамытова Э.М. Дифференцированный подход в лечении ушибов головного мозга // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии, 2014. - №12. – С.43-48.
11. Овчинников Ю.М., Морозова С.В. Черепно-мозговая травма, травма височной кости. Введение в отоневрологию. 2006. – С. 141 – 143.
12. Особенности диагностики и лечения при сочетанной черепно-мозговой травме / К.Б.Ёрысов, И.Т.Ыдырысов, А.Ы.Муратов, Т.Т. Сейитбеков // Нейрохирургия и неврология Казахстана, 2014. - № 4 (37). – С. 15-19.
13. Черепно-мозговая травма. Клиника, диагностика (Учебно-методическое пособие под ред. К.Б. Ёрысова). – Бишкек: Алтын тамга, 2009. – С.22
14. Черепно-мозговая травма. Лечение (Учебно-методическое пособие под ред. К.Б. Ёрысова). – Бишкек: Алтын тамга, 2009. – С.26
15. Ёдырысов И.Т., Ёрысов К.Б. Диагностика и лечение сочетанных травм (клиническое руководство). – Б.: 2017. – С.92
16. Ёрысов К.Б., Азимбаев К.А., Ёрысов Б.К. Диагностическое и прогностическое значение данных магнитно-резонансной томографии при тяжелой черепно-мозговой травме // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии, 2016. - №7. – С. 64-70.
17. Ёрысов К.Б., Муратов А.Ы., Ёдырысов И.Т. Результаты клинико-инструментального исследования больных с травматическим сдавлением головного мозга // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева, 2018. – №2. – С.75-81.
18. Юсупов М.М., Туйчиева Н.К. Диагностика и лечение повреждений уха при черепно-мозговой травме // Stomatologiya. - Ташкент, 2005. - № 1- 2. - с. 59 - 60.
19. Cales R.H. Preventable trauma deaths: a review of trauma care systems development [Text] / R.H. Cales, D.D. Trunkey // JAMA, 2015. - Vol. 254. - P.1059 - 1063.
20. Leitgeb J. Impact of concomitant injuries on outcomes after traumatic brain injury [Text] / J. Leitgeb, W. Mauritz, I. Wilbacher// Arch Orthop Trauma Surg., 2016. - Vol. 133. - P. 659 - 668.