

Результат бездействия - преждевременные смерти, которые камнем ложатся на тех, в чьих силах было все предотвратить. И камень этот не поддается огранке, лишь тихонько стоит на краю пропасти с навечно выгравированными именами, посмертно (Рис. 9). Надеюсь «Алроса» учтет свои ошибки, ведь это не ошибки, а жизни, история которых прервалась.

Список литературы

1. Левчук, И. П. Медицина катастроф : учебник / Левчук И. П., Третьяков Н. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 288 с. – ISBN 978-5-9704-6014-6. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460146.html> (дата обращения: 20. 02. 2024)
2. В. М. Размахнина. Утилизация и захоронения подземный рассолов на руднике «Мир» 2004. URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/utilizatsiya-i-zahoronenie-podzemnyh-rassolov-na-rudnike-mir> (дата обращения: 08. 02. 2024)
3. Единые правила безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых подземным способом. (ПБ 03 - 553 - 03). М. : ФГУП "НТЦ "Промышленная безопасность", 2005г. URL:<http://libnorm.ru/Files2/1/4294816/4294816840.pdf>
4. МЧС России о поисково-спасательной операции на руднике «Мир». URL: <https://mchs.gov.ru/deyatelnost/press-centr/novosti/1421712>
5. А. П. Филаатов, Н. П. Крамсков, В. В. Лобанов, Ю. В. Мищенко, Е. В. Целлер, А. Н. Ведышев Опыт проходки водоотводящей штольни в сложных гидрогеологических и газовых условиях при реализации проекта консервации карьера «Мир». URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-prohodki-vodootvodyaschey-shtolni-v-slozhnyh-gidrogeologicheskikh-i-gazovyh-usloviyah-pri-realizatsii-proekta-konservatsii-kariera> (дата обращения 17. 02. 24)
6. В. В. Лобанов Целлер, Ю. В. Мищенко, М. К. Сороченко. Обоснование изменения проектного крепления водоотливной штольни при «сухой» консервации карьера «Мир». URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/obosnovanie-izmeneniya-proektnogo-krepleniya-vodootlivnoy-shtolni-pri-suhoy-konservatsii-kariera-mir/viewer>

ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИМ ПОРАЖЕННЫМ НА ПЕРВОМ ЭТАПЕ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ

Козлова А. Д., Механтьева Л.Е., Дунаева Д.Ю.

Воронежский государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко

Научные руководители – д.м.н., профессор Механтьева Л. Е., ассистент кафедры медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности Дунаева Д. Ю.

Введение. Актуальность оказания первой помощи на поле боя растёт с каждым годом. Человек, оказываясь в центре военных действий, приобретает риски получения травм различной этиологии. Зрительный анализатор не является исключением в связи с малой защищенностью. Целью работы является определение последовательности действий при глазной травматизации. В качестве материалов и методов использовалась литература по офтальмологии и способам оказания первой помощи и данные, полученные на федеральном уровне. Результаты. Большое разнообразие этиологических факторов способно нанести как открытые, так и закрытые травмы различного генеза. Высоки риски последующих осложнений, связанных с распространением инфекции. Правильность действий на разных этапах медико-санитарной эвакуации способна сохранить не только цветоощущение и цветовосприятие пострадавшего в ходе дальнейшей реабилитации, но и предметное зрение. Первая помощь включает в себя не только местную обработку, но и правильное наложение бинокулярной повязки. Заключение. Знание правильной последовательности действий во время первого этапа медицинской эвакуации способно сохранить правильную анатомию и физиологию глаза, уменьшить риски проведения энуклеации.

Ключевые слова: глазной травматизм; первая помощь; офтальмология; зрительный анализатор; медико-санитарное обеспечение

Введение. Проблема оказания первой помощи на поле боя стремительно набирает актуальность. Наличие необходимых навыков и своевременное их использование способны спасти жизнь человека. Война – это травматическая пандемия. Всё чаще и чаще возникает необходимость дополнительного изучения способов и правил остановки кровотечения, иммобилизации конечностей, наложения повязок. Самый чувствительный анализатор человека – зрительный, поэтому его травмы могут повлечь за собой тяжелые последствия. Правильные действия в первые минуты травматизации улучшат исход последующего лечения, помогут избежать возможные осложнения и улучшить ход реабилитации пострадавшего. Свыше 60% пострадавших во время Великой Отечественной войны остались слепыми на один глаз.

Целью работы является определение правильного поэтапного хода действий при оказании первой помощи пострадавшим в случае офтальмологической травматизации на поле боя.

Материалы и методы исследования. Исследование проведено на основе ретроспективного анализа данных статистического наблюдения, проводимого на федеральном

уровне, анализе литературных источников по способам оказания первой помощи пострадавшим в офтальмологии.

Результаты исследования. В связи с мультифакторным воздействием окружающей среды на организм человека во время ведения военных действий возникает повышенный риск как травматизации всего организма, так и зрительного анализатора в частности, который является недостаточно защищенным. Этиология является достаточно разнообразной, например, термические, химические или радиационные ожоги, пулевые, осколочные или минные ранения.

В структуру повреждения глазного анализатора входят как поверхностные, так и проникающие травмы. Проникающие являются наиболее тяжелыми в связи с значительным зиянием раны, которая служит воротами инфекционных возбудителей. Следствием этого может быть развитие пан- и эндофтальмита, иридоциклита, которые, в свою очередь, приводят к поражению второго интактного глазного яблока. У пострадавших есть риск появления гифемы, гемофтальма, посттравматической афакии или дислокации хрусталика, разрыва склеры, отслойки сетчатки, размождения глазного яблока, отёчной кератинопатии, подвывих хрусталика [1]. Гематома век является наиболее частым признаком тупой травмы зрительного анализатора [2]. При нарушении целостности роговицы необходимо дополнительно проводить исследования глубже лежащих отделов – радужки, хрусталика, стекловидного тела, сосудистой оболочки и даже сетчатки [3]. Также офтальмологическая травматизация часто сочетается с возникновением черепно-мозговых патологий.

Медико-санитарное обеспечение эвакуации населения – комплекс лечебно-эвакуационных, санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий на сборных эвакуационных пунктах, в пунктах посадки на транспортные средства, в пути следования населения, в пунктах его приёма и местах временного расселения. Помимо общих задач медицинской службы появилась необходимость изучения методов оказания первой помощи с целью уменьшения рисков развития посттравматических осложнений. На первом этапе лечебно-эвакуационного обеспечения офтальмологическую помощь оказывает санитарный инструктор роты, который проводит инъекционное обезболивание и наложение стерильной бинокулярной повязки. Экстренная помощь также включает в себя инстилляцию сульфаниламида 20% в конъюнктивальный мешок. Высокая скорость проводимых мероприятий позволяет сохранить не только светоощущение и световосприятие, но и предметное зрение. После чего необходима немедленная транспортировка в специализированную медицинскую организацию. В связи с тяжелым общесоматическим состоянием больного происходит не своевременное оказание первой помощи.

Во время транспортировки пострадавшего в специализированное лечебное учреждение необходимо обеспечить полный покой в положении лёжа на боку на стороне поврежденного глаза, ограничить физическую активность. Она проводится в соответствии с ранее установленными правилами и инструкциями по эвакуации. Проведение необходимого реконструктивного лечения в короткие сроки и восстановление правильных анатомических особенностей глаза увеличивают шансы сохранить зрение, не прибегая к энуклеации.

Заключение. Медико-санитарное обеспечение играет важную роль в случае травматизации зрительного анализатора. Правильно и быстро оказанная первая помощь с дальнейшим соблюдением установленных правил по эвакуации может иметь решающее значение как в физическом, так и в социальном благополучии пострадавшего. Наличие необходимых навыков поможет не только спасти жизнь пациенту, но и сохранить зрительные функции. Тяжелые сопутствующие соматические патологии, полученные на поле боя, уменьшают шанс сохранения или восстановления зрения.

Список литературы

1. Динамика тупых травм глаз за последние десять лет / Н. И. Складчиков, И. Г. Татаренко, Е. В. Калачева [и др.] // Ерошевские чтения : Труды Всероссийской конференции "Геронтологические аспекты офтальмологии" и VI Международного семинара по вопросам пожилых "Самарские лекции", посвященные 100-летию со дня рождения Героя Социалистического Труда, лауреата Государственной премии СССР, заслуженного деятеля науки РСФСР, члена-корреспондента АМН СССР, профессора Тихона Ивановича Ерошевского, Самара, 26–27 июня 2002 года. – Самара: Офорт, 2002. – С. 358-359. – EDN VZFJXV.

2. Татаренко, И. Г. Особенности тупых травм глаз, полученных пробкой от шампанского ("брызги шампанского") / И. Г. Татаренко // Ерошевские чтения : Труды Всероссийской конференции "Геронтологические аспекты офтальмологии" и VI Международного семинара по вопросам пожилых "Самарские лекции", посвященные 100-летию со дня рождения Героя Социалистического Труда, лауреата Государственной премии СССР, заслуженного деятеля науки РСФСР, члена-корреспондента АМН СССР, профессора Тихона Ивановича Ерошевского, Самара, 26–27 июня 2002 года. – Самара: Офорт, 2002. – С. 359-361. – EDN TUCGIU.
3. Крылова, Н. В. Анатомия органов чувств (глаз, ухо) в схемах и рисунках : Учеб. пособие для студентов мед. вузов / Н. В. Крылова, Л. В. Наумец ; Н. В. Крылова, Л. В. Наумец. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : МИА, 2003. – ISBN 5-89481-212-7. – EDN QKMYWF.

МАТРИКС ВАРТОНОВА СТУДНЯ ПУПОВИНЫ КАК ИНТЕГРАТИВНО-РЕЗЕРВУАРНАЯ СРЕДА БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Околитенко М.С., Руснак М.В., Товпеко Д.В., Калюжная-Землянская Л.И., Кондратенко А.А.

Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени И. П. Павлова

Научные руководители – д.м.н., доцент, старший научный сотрудник НИО МБИ Калюжная-Земляная Л. И.,

к. б. н., младший научный сотрудник НИО МБИ Кондратенко А. А.

Введение. Для военного и гражданского здравоохранения весьма значимо располагать медицинскими изделиями, способными ускорять заживление ран. Создание таких изделий технологиями тканевой инженерии требует выбора гомологичного биоматериала, имеющего в составе регенеративные компоненты. Таким биоматериалом является внеэмбрионального происхождения пуповина человека. Изучение состава бесклеточных матриксов из пуповины человека способствует разработке эффективных тканеинженерных продуктов, предназначенных для стимуляции регенерации. Цель. Оценить сохранность регенеративных компонентов стромы Вартонова студня пуповины человека после ее децеллюляризации. Материалы и методы. Для изготовления матрикса методом децеллюляризации использовали ткани пуповины человека. Для получения хранимой формы продукта бесклеточный матрикс пуповины лиофилизировали. Образцы матриксов и нативной пуповины подвергали стандартной методике изготовления микропрепаратов. Количество ДНК оценивали с помощью спектрофотометрии. Для иммуногистохимического исследования ткани инкубировали с различными антителами, направленными против человеческого ламинина, коллагена IV типа, фибронектина, TGF- β 3 и VEGF. Результаты. Содержание остаточного ДНК в матриксе составило $21,8 \pm 5,0$ нг/мг, что значительно ниже значений ДНК в нативной пуповине ($506,8 \pm 39,1$ нг/мг). Выявлено присутствие таких биологически активных веществ, как коллаген IV типа, ламинин, фибронектин, а также факторов роста TGF- β 3 и VEGF, играющих важную роль в процессах регенерации. Выводы. Децеллюляризация ткани Вартонова студня пуповины 0,05% раствором додецилсульфата натрия в течение 24 часов эффективно удаляет клетки и ДНК и сохраняет регенеративные компоненты, что может быть использовано для разработки тканеинженерных бесклеточных продуктов.

Ключевые слова: регенеративная медицина; децеллюляризация тканей пуповины; внеклеточный матрикс; молекулы клеточной адгезии; факторы роста

Введение. В современной реконструктивной и восстановительной хирургии все чаще применяются биотехнологические материалы на основе тканевых структур млекопитающих и человека. Внеклеточный матрикс (ВКМ), полученный методом децеллюляризации гистологических элементов фетального фенотипа, таких как Вартонов студень пуповины человека, представляет собой каркасную основу для поврежденных тканей. Подобная процедура получения матриксов путем удаления клеточного компонента эффективна для снижения иммуногенного потенциала имплантатов аллогенного происхождения за счет исключения возможности попадания антигенов донора в организм реципиента [1]. Технология изготовления бесклеточных матриксов (биомиметиков/скаффолдов) из тканевых компонентов внезародышевых органов может предоставить беспрецедентную возможность оптимизации репаративных процессов в поврежденных участках и лечения раневых дефектов, что подчеркивает необходимость изучения их восстановительного потенциала [2]. Характеристика компонентного состава и пролиферативных свойств стромы пуповины человека может быть использована в качестве теоретического обоснования разработки и применения тканеинженерных бесклеточных продуктов.

Цель работы – оценить наличие и сохранность компонентного состава стромы Вартонова студня пуповины человека после ее децеллюляризации.

Материалы и методы исследования. Бесклеточный матрикс изготавливался с использованием пуповины человека, полученной от здоровых доношенных новорожденных после срочных родов через естественные родовые пути с информированным согласием