

Е.В. Захарчук^{1,2}, И.А. Захарчук², С.С–Х. Гаиров^{1,2}, А.А. Утукина², М.А. Аксельров^{1,2},
А.С. Кофанова^{1,2}, Е.Г. Скрябин^{1,2}

Тактика лечения ребенка с черепно-мозговой травмой и укушенной скальпированной раной волосистой части головы (клиническое наблюдение)

¹Тюменский государственный медицинский университет, Россия

²Областная клиническая больница № 2, г. Тюмень, Россия

Paediatric surgery,Ukraine.2021.1(70):84-89; DOI 10.15574/PS.2021.70.84

For citation: Zakharchuk EV, Zakharchuk IA, Gaibov SS, Utukina AA et al. (2021). PediEmergency surgical treatment of a child with a traumatic brain injury and complete rejection of the scalp due to a bite (clinical case). Paediatric Surgery,Ukraine. 1(70):84-89; doi 10.15574/PS.2021.70.84.

Тотальный отрыв кожи головы – серьезная травма в клинической практике. Часто встречается у взрослых женщин, редко – у детей. Среди детей наиболее частой причиной таких травм являются укусы животных, в том числе собак. Представлен опыт лечения ребенка двух лет, поступившего в Областную клиническую больницу № 2 г. Тюмень (Россия) с обширной укушенной скальпированной раной волосистой части головы в сочетании с черепно-мозговой травмой, травматическим шоком, множественными укушенными ранами мягких тканей головы с нарушением целостности верхнего слезного канальца. Сразу с момента транспортировки ребенка бригадой скорой медицинской помощи начата противошоковая, антибактериальная, противоотечная, симптоматическая терапия, выполнена первичная хирургическая обработка ран с восстановлением целостности верхнего слезного канальца правого глаза. Показаний к нейрохирургическому вмешательству в ребенка не было. Стандартным лечением отрыва кожи головы является, по возможности, микрохирургическая реплантация, но в связи с невозможностью проведения в данном случае микрохирургической реплантации (инфицированная рана, кожный лоскут междисциплинарным консилиумом признан нежизнеспособным) закрытие дефекта проведено отсрочено полнослойным кожным лоскутом с учетом кровоснабжения и анатомических особенностей воспринимающего ложа.

В данном наблюдении в период выполнения пластики кожи головы не было послеоперационных осложнений, приживление аутодермальных трансплантатов удовлетворительное, заживление донорских ран удовлетворительное. Ребенок выписан на амбулаторный этап наблюдения через три месяца стационарного лечения. По нашему мнению, основными причинами достижения хорошего клинического результата стали междисциплинарный подход к лечению, сочетание правильно выполненной первичной хирургической обработки раны и последующего своевременного комплексного лечения в профильном отделении, а также высокий регенераторный потенциал ребенка. Выбор способа реконструктивного вмешательства у пациентов с мягкоткаными и мягкотканно-костными дефектами волосистой части головы требует дифференцированного подхода с учетом этиологии дефекта, его анатомических особенностей и возможности компенсации эстетических нарушений.

Исследование выполнено в соответствии с принципами Хельсинкской декларации. На проведение исследований получено информированное согласие родителей ребенка.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Ключевые слова: дети, черепно-мозговая травма, скальпированная рана головы, авульсия кожи волосистой части головы, лечение.

Emergency surgical treatment of a child with a traumatic brain injury and complete rejection of the scalp due to a bite (clinical case)

E.V. Zakharchuk^{1,2}, I.A. Zakharchuk², S.S. Gaibov^{1,2}, A.A. Utukina², M.A. Aksel'rov^{1,2}, A.S. Kofanova^{1,2}, E.G. Skryabin^{1,2}

¹Tyumen State Medical University, Russia

²Regional Clinical Hospital No.2, Tyumen, Russia

Total separation of the scalp is a serious trauma in clinical practice. Common in adult women and rare in children. Among children, the most common cause of such injuries is animal bites, including dog bites. The article presents the experience of treating a two-year-old child who was admitted to the Regional Clinical Hospital No. 2 in Tyumen (Russia) with an extensive scalped wound of the scalp in combination with craniocerebral trauma, traumatic shock, multiple bitten wounds of the soft tissues of the head with a violation of the integrity of the upper lacrimal tubule. Immediately from the moment the child was transported by the ambulance team, anti-shock, antibacterial, decongestant, symptomatic therapy was started, primary surgical treatment of wounds was performed with restoration of the integrity of the upper lacrimal canal of the right eye. The child had no indications for neurosurgical intervention. The standard treatment for a detached scalp is, if possible, microsurgical replantation, but due to the impossibility of performing microsurgical replantation in this case (an infected wound, a skin flap was recognized as unviable by an interdisciplinary council), the defect was closed on a delayed basis with a full-thickness skin graft taking into account the blood supply and anatomical features bed.

In this case, during the period of scalp plasty, there were no postoperative complications, the engraftment of autodermal grafts was satisfactory, and the healing of donor wounds was also satisfactory. The child was discharged for the outpatient follow-up stage after 3 months of inpatient treatment. In our opinion, the main reasons for achieving a good clinical result were an interdisciplinary approach to treatment, a combination of correctly performed primary surgical treatment of a wound, subsequent timely complex treatment in a specialized department, and a high regenerative potential of the child. In our opinion, the choice of the method of reconstructive intervention in patients with soft tissue and soft tissue bone defects of the scalp requires a differentiated approach, taking into account the etiology of the defect, its anatomical features and the possibility of compensating for aesthetic disorders.

The research was carried out in accordance with the principles of the Helsinki Declaration. The informed consent of the patient was obtained for conducting the studies. The authors declare no conflicts of interests.

Key words: children, traumatic brain injury, scalp wound, scalp avulsion, treatment.

Тактика лікування дитини із черепно-мозковою травмою і укушеної скальпованою раною волосистої частини голови (клінічне спостереження)

Е.В. Захарчук^{1,2}, І.А. Захарчук², С.С. Гаїбов^{1,2}, А.А. Утукіна², М.А. Аксельров^{1,2}, А.С. Кофанова^{1,2}, Е.Г. Скрябін^{1,2}

¹Тюменський державний медичний університет, Росія

²Обласна клінічна лікарня № 2, м Тюмень, Росія

Тотальний відрив шкіри голови – серйозна травма в клінічній практиці. Часто зустрічається в дорослих жінок, рідше – у дітей. Серед дітей найчастішою причиною таких травм є укуси тварин, у тому числі собак. Висвітлено досвід лікування дитини двох років, госпіталізованої до Обласної клінічної лікарні № 2 м. Тюмень (Росія) із великою укушеною скальпованою раною волосистої частини голови в поєднанні з черепно-мозковою травмою, травматичним шоком, множинними укушеними ранами м'яких тканин голови з порушенням цілісності верхнього слізного каналця. Відразу з моменту транспортування дитини бригадою швидкої медичної допомоги розпочато протишокову, антибактеріальну, протинабрякову, симптоматичну терапію, виконано первинну хірургічну обробку ран із відновленням цілісності верхнього слізного каналця правого ока. Показань до нейрохірургічного втручання в дитини не було. Стандартним лікуванням відриву шкіри голови є, за можливості, мікрохірургічна реплантація, але у зв'язку з неможливістю проведення в зазначеному випадку мікрохірургічної реплантації (інфікована рана, шкірний клапоть міждисциплінарним консиліумом визнаний нежиттєздатним) закриття дефекту проведено відстрочено повношаровим шкірним клаптем з урахуванням кровопостачання й анатомічних особливостей.

У даному спостереженні в період виконання пластики шкіри голови не було післяопераційних ускладнень, приживлення аутодермального трансплантатів задовільне, загоєння донорських ран задовільне. Дитина виписана на амбулаторний етап спостереження через три місяці стаціонарного лікування. На нашу думку, основними причинами досягнення хорошого клінічного результату стали міждисциплінарний підхід до лікування, поєднання правильно виконаної первинної хірургічної обробки рани й подальшого своєчасного комплексного лікування в профільному відділенні, а також високий регенераторний потенціал дитини. Вибір способу реконструктивного втручання в пацієнтів із м'якотканними і м'якотканно-кістковими дефектами волосистої частини голови потребує диференційного підходу з урахуванням етіології дефекту, його анатомічних особливостей і можливості компенсації естетичних порушень.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. На проведення досліджень отримано інформовану згоду батьків дитини. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: діти, черепно-мозкова травма, скальпована рана голови, авульсія шкіри волосистої частини голови, лікування.

Введение

Тотальный отрыв (авульсия) кожи волосистой части головы среди детей встречается редко. При этом наибольшие сложности лечения возникают при сочетании черепно-мозговой травмы (ЧМТ) с обширными скальпированными повреждениями мягких тканей, увеличивающими риск инфекционных осложнений [21]. Рассматриваемое нами клиническое наблюдение успешного междисциплинарного сотрудничества в лечении ребенка с обширной укушенной скальпированной раной волосистой части головы в сочетании с ЧМТ представляет боль-

шой интерес для детских хирургов и других специалистов, оказывающих экстренную помощь не только детям, но и взрослому населению.

Исследование выполнено в соответствии с принципами Хельсинкской декларации. На проведение исследований получено информированное согласие родителей ребенка.

Клинический случай

Ребенок Ж., 2 года, поступил в приемное отделение Областной клинической больницы № 2 г. Тюмень (Россия) с множественными укушенными ра-

Клінічний випадок

нами лица и волосистой части головы через несколько часов после получения травмы в результате нападения собаки. При осмотре на волосистой части головы выявлена обширная скальпированная рана по краю роста волос. Дефект мягких тканей размером 20x20 см, кожный лоскут отсутствует, края раны неровные, умеренно кровоточат, кости черепа оголены. При осмотре прослеживались линии перелома теменных костей. На голове ребенка выявлены множественные рваные раны: в лобной области слева – 4,5 см, в правой и левой заушной области – 3 см и 2 см соответственно, в правой подглазничной и правой щечной области – 0,6 см и 0,7 см соответственно, в левой щечной области – 0,5 см, в верхнем веке левого глаза – 3 см, у внутреннего угла нижнего века правого глаза – 2,5 см, в правой ушной раковине две раны – 1,5 см и 0,5 см. На лице – отек век обоих глаз, кожа багрового цвета, ткани мягкие, при пальпации скуловых дуг и костей деформации не было. Также выявлен умеренный отек, ссадины мягких тканей по тыльной поверхности левой кисти. Кожный лоскут (скальп) доставлен родителями и после осмотра междисциплинарной дежурной бригадой в составе нейрохирурга, челюстно-лицевого хирурга, травматолога, общего хирурга, комбустиолога признан нежизнеспособным (рис. 1).

Сразу с момента транспортировки ребенка бригадой скорой медицинской помощи начата противошоковая, антибактериальная, противоотечная, симптоматическая терапия. Учитывая невозможность проведения экстренной реконструктивно-пластической операции в условиях стационара Областной клинической больницы № 2 (г. Тюмень, Россия) выполнена первичная хирургическая обработка ран с восстановлением целостности верхнего слезного канальца правого глаза. На оголенную кость наложена малевая повязка.

По результатам компьютерной томографии головного мозга выявлены признаки паренхиматозного кровоизлияния, пневмоцефалия, вдавленные переломы правой теменной и височной костей (рис. 2). Установлен диагноз «Сочетанная травма. Открытая черепно-мозговая травма. Ушиб головного мозга. Вдавленные переломы костей свода черепа с двух сторон. Пневмоцефалия. Скальпированная обширная укушенная рана головы. Множественные укушенные раны лица, ушной раковины, заушной области. Открытая рана века и окологлазничной области с нарушением целостности верхнего слезного канальца. Укушенные ссадины левой кисти. Травматический шок». Показаний к нейрохирургическому вмешательству у ребенка не было.

Специалистами Областной клинической больницы № 2 (г. Тюмень, Россия) в рамках межрегионального междисциплинарного сотрудничества по программе «Всероссийского центра медицины катастроф» Минздрава России согласован перевод ребенка в отделение гнойной хирургии НИИ Неотложной детской хирургии и травматологии (г. Москва). После стабилизации состояния на 2-е сутки ребенок самолетом доставлен для продолжения лечения в Москву. Состояние ребенка было стабильное, швы с ран на лице сняты на 8-е сутки, заживление *per prima*, стент из слезных канальцев удален на 15-е сутки. Под гидрогелевыми повязками в области скальпированной раны волосистой части головы отмечено появление единичных грануляций, жизнеспособность оголенных костей сохранена. Открытая ЧМТ протекала без осложнений.

На 43-й день после травмы выполнена пластика раны головы расщепленными аутодермальными трансплантатами с обеих бедер. Послеоперационный период – без осложнений, приживление аутодермальных трансплантатов удовлетворительное, заживление донорских ран так же удовлетворительное (рис. 3). Ребенок выписан на амбулаторный этап наблюдения через 3 месяца стационарного лечения. На данном этапе лечения ребенок чувствует себя удовлетворительно, цель достигнута – пластика мягких тканей выполнена. Через 6 месяцев запланирован следующий этап лечения – ряд реконструктивно-пластических операций, направленный на расширение роста границы волос на голове.

Обсуждение

Скальпированные раны волосистой части головы чаще встречаются у женщин, пренебрегающих правилами безопасности при работе с вращающимися механизмами [7]. Среди детей наиболее частой причиной таких травм являются укусы животных, в том числе собак [6,14].

Микрохирургическая реплантация – наиболее оптимальный метод лечения таких повреждений [17]. Хирург при первичной хирургической обработке раны возвращает кожно-апоневротический лоскут на раневое ложе, полагаясь на случайное приживление последнего. Однако такая реплантация, как правило, заканчивается неудачно [7]. При этом основными причинами неудачного приживления кожного лоскута, по мнению С.В. Смирнова и др., является неправильный способ подготовки и обработке кожного лоскута, недостаточно радикальная хирургическая обработка раны, плохой гемостаз и нарушенное кровоснабжение [18].



Рис. 1. Внешний вид раны и кожного лоскута при поступлении ребенка

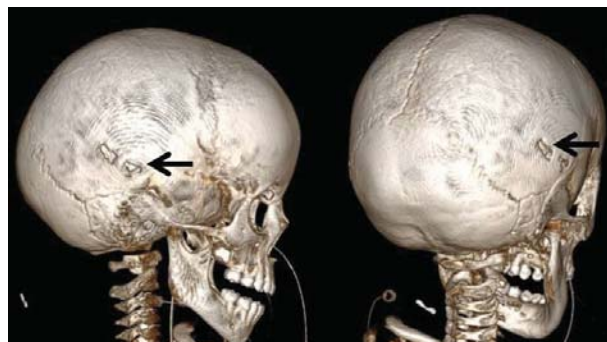


Рис. 2. Компьютерная томография с 3D реконструкцией черепа ребенка при госпитализации

При инфицированной ране реимплантация не возможна, поэтому приходится прибегать к разным методам закрытия раны [4,16].

Восстановительные операции у пациентов с мягкотканевыми и мягкотканево-костными дефектами свода черепа сопровождаются определенными техническими трудностями, обусловленными анатомическими особенностями этой области. При дефектах шириной менее 3 см возможна мобилизация краев с наложением швов. При относительно небольших размерах дефекта эффективным является использование местных лоскутов [12]. По мнению М.А. Ходорковского и др., закрытие небольшого дефекта путем сближения краев и наложения швов требует широкой мобилизации мягких тканей и практически не имеет преимуществ перед местной пластикой [8].

Хирургическое лечение обширных скальпированных ран волосистой части головы, особенно у детей, требует неординарного специализированного подхода, направленного не только на замещение раневого дефекта, но и на восстановление полноценных покровных тканей с волосным покровом [10]. В качестве альтернативы предложен метод острого растяжения мобилизованного кожно-фасциального лоскута, которым впоследствии и закрывается дефект. Метод впервые предложен в 1957 г. американским исследователем С.Г. Neuman для лечения больного с рубцовым дефектом кожи [11] и сегодня активно применяется на практике [13,19].

Первое наиболее полное описание метода пластики кожи головы расщепленными кожными лоскутами представлено Е.Н. Caldwell в 1976 г. [3]. Через два года выполнены еще две успешные реплантации скальпа [2]. Аутодермопластика расщепленной кожей может использоваться и как временная мера перед имплантацией экспандеров, а также в безвыходных ситуациях, когда другие методы реконструкции невозможны или закончились неудачей [8].

Микрохирургическая пересадка васкуляризованных комплексов тканей до настоящего времени не



Рис. 3. Внешний вид головы ребенка после выполнения пластики мягких тканей

имеет альтернативы при замещении дефектов большого размера с трофическими нарушениями в зоне реконструкции, инфекционными осложнениями и костной деструкцией. Кожно-фасциальные и мышечные васкуляризованные лоскуты позволяют надежно защитить головной мозг и имплантируемые конструкции у больных с мягкотканево-костными дефектами. В ряде случаев целесообразна пересадка мышцы без кожного элемента – это упрощает закрытие донорского дефекта и предотвращает возникновение избыточной толщины лоскута. Расщепленные аутодермотрансплантаты, пересаженные на мышцу, практически лишены вышеуказанных недостатков [1].

Для индукции грануляционной ткани на оголенном участке может быть использована техника множественных трефинаций для индукции скальпа [5,9,15,20] с последующим закрытием дефекта расщепленными аутодермальными трансплантатами.

Выводы

В данном наблюдении в период выполнения пластики кожи головы не было послеоперационных осложнений. По нашему мнению, основными причинами достижения хорошего клинического результата стали междисциплинарный подход к лечению, сочетание правильно выполненной первичной хирургической обработки раны, последующее своевременное

Клінічний випадок

комплексное лечение в профильном отделении и высокий регенераторный потенциал ребенка.

На наш взгляд, первичную хирургическую обработку раны необходимо выполнять в максимально короткие сроки с радикальным удалением всех нежизнеспособных тканей и по возможности ранним закрытием раневой поверхности, которое рационально проводить в специализированном учреждении. Выбор способа реконструктивного вмешательства у пациентов с мягкотканевыми и мягкотканево-костными дефектами волосистой части головы требует дифференцированного подхода с учетом этиологии дефекта, его анатомических особенностей и возможности компенсации эстетических нарушений. Восстановление мягких тканей головы после обширного кожного дефекта ее волосистой части необходимо выполнять полнослойным кожным лоскутом с учетом кровоснабжения и анатомических особенностей воспринимающего ложа.

Мы надеемся, что данный клинический пример, демонстрирующий особенности междисциплинарного межрегионального взаимодействия специалистов, позволит улучшить качество оказания медицинской помощи пациентам с обширными дефектами кожи головы в сочетании с ЧМТ.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

References/Література

- Alpert BS, Buncke HJ, Mathes SJ. (1982). Surgical Treatment of the Totally Avulsed Scalp. *Clinics in Plastic Surgery*. 9 (2): 145–159. doi: 10.1016/s0094-1298(20)30343-6.
- Buncke HJ, Rose EH, Brownstein MJ, Chater NL, Buncke HJ. (1978). Successful replantation of two avulsed scalps by microvascular anastomoses. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 61 (5): 666–672. doi: 10.1097/00006534-197805000-00002.
- Caldwell EH. (1976). Complete Scalp Avulsion. *Archives of Surgery*. 111 (2): 159. doi: 10.1001/archsurg.1976.01360200065011.
- Costantino P, Shamouelian D, Tham T, Andrews R, Dec W. (2016). The Laparoscopically Harvested Omental Free Flap: A Compelling Option for Craniofacial and Cranial Base Reconstruction. *Journal of Neurological Surgery Part B: Skull Base*. 78 (2): 191–196. doi: 10.1055/s-0036-1597138.
- Furlanetti LL, de Oliveira RS, Santos MV, Farina JA, Machado HR. (2010). Multiple cranial burr holes as an alternative treatment for total scalp avulsion. *Child's Nervous System*. 26 (6): 745–749. doi: 10.1007/s00381-010-1145-7.
- Igumnov VA, Sentiabov EV, Igumnov AA, Mikhajlov OM. (2008). Ispol'zovanie balloznoj dermatenzii pri khirurgicheskom lechenii posttravmaticheskoj alopecii u detej. *Annaly plasticheskoy, rekonstruktivnoj i esteticheskoy khirurgii*. 1: 28–31. [Игумнов ВА, Сентябов ЕВ, Игумнов АА, Михайлов ОМ. (2008). Использование баллонной дерматензии при хирургическом лечении посттравматической алопеции у детей. *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии*. 1: 28–31].
- Kastornykh EN, Matchin EN, Matiushkin RV, Ogol'cova VA. (2007). Lechenie skal'pированной rany volosistoj chasti golovy metodom balloznoj dermatenzii. *Vestnik novykh medicinskih tekhnologij*. 14: 2. [Касторных ЕН, Матчин ЕН, Матюшкин РВ, Огольцова ВА. (2007). Лечение скальпированной раны волосистой части головы методом баллонной дерматензии. *Вестник новых медицинских технологий*. 14: 2].
- Khodorkovskij MA, Petrov BV, Skorynin OS, Glushchenko AV, Khodorkovskij MM. (2012). Varianty plasticheskogo zameshcheniya defektov volosistoj chasti golovy. *Annaly plasticheskoy, rekonstruktivnoj i esteticheskoy khirurgii*. 3: 43–49. [Ходорковский МА, Петров БВ, Скорынин ОС, Глушенко АВ, Ходорковский ММ. (2012). Варианты пластического замещения дефектов волосистой части головы. *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии*. 3: 43–49].
- Kpelao E, El Kader MA, Anthony BK, Alain A, Agbeko D, Hobli A, Anani A. (2018). Technique of Granulation Tissue Genesis from Diploe. *Modern Plastic Surgery*. 8 (2): 9–14. doi: 10.4236/mps.2018.82002.
- Mitish VA, Medinskij PV, Nalbandian RT, Ionov DV. (2014). Demonstracija klinicheskogo sluhaia. *Khirurgicheskoe lechenie obshirnogo posttravmaticheskogo defekta volosistoj chasti golovy. Rossijskij vestnik detskoj khirurgii, anesteziologii i reanimatologii*. 4: 2. [Митиш ВА, Мединский ПВ, Налбандян РТ, Ионов ДВ. (2014). Демонстрация клинического случая. Хирургическое лечение обширного посттравматического дефекта волосистой части головы. *Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии*. 4: 2].
- Neumann CG. (1957). The expansion of an area of skin by progressive distention of a subcutaneous balloon. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 19 (2): 124–130. doi: 10.1097/00006534-195702000-00004.
- Novis S, Baker S. (2017). Local Flaps for Facial Reconstruction. *Symptom Oriented Otolaryngology Head and Neck Surgery: Rhinology and Facial Plastics*. 2: 355–355. doi: 10.5005/jp/books/12936_34.
- Perlovskaja VV, Sapukhin EV, Kozlov JuA. (2014). Ispol'zovanie endovideokhirurgicheskoj tekhniki dlja lechenija detej s obshirnymi defektami kozhi metodom ekspandernoj dermatenzii. *Detskaia khirurgiia*. 18: 6. [Перловская ВВ, Сапухин ЭВ, Козлов ЮА. (2014). Использование эндовидеохирургической техники для лечения детей с обширными дефектами кожи методом экспан-дерматензии. *Детская хирургия*. 18: 6].
- Saadi R, Oberman BS, Lighthall JG. (2018). Dog-Bite-Related Craniofacial Fractures among Pediatric Patients: A Case Series and Review of Literature. *Craniofacial Trauma & Reconstruction*. 11 (4): 249–255. doi: 10.1055/s-0037-1604073.
- Sachkov AV, Shibaev EJu, Kisel' DA. (2008). Otryv skal'pa: sovremennye sposoby vosstanovlenija kozhnogo pokrova golovy (k state SV Smirnova i soavt. «Vosstanovlenie miagkikh tkanej golovy posle obshirnogo kozhnogo defekta ee volosistoj chasti»). *Nejrokhirurgiia*. 2: 47–48. [Сачков АВ, Шибаев ЕЮ, Кисель ДА. (2008). Отрыв скальпа: современные способы восстановления кожного покрова головы (к статье СВ Смирнова и соавт. «Восстановление мягких тканей головы после обширного кожного дефекта ее волосистой части»). *Нейрохирургия*. 2: 47–48].
- Shchipcyn SI, Shchirov VN, Tarasenko ON. (2007). Obshirnaia skal'pированная rana visochno-temennozatylochnoj oblasti golovy u rebenka. *Ukrainian Neurosurgical Journal*: 2. [Щипцын СИ, Щиров ВН, Тарасенко ОН. (2007). Обширная скальпированная рана височно-теменно-затылочной области головы у ребенка. *Украинский Журнал Неврохирургии*: 2].
- Singh K, Aggarwal K. (2020). Total Scalp Replantation after Traumatic Avulsion. *Indian Journal of Plastic Surgery*. 53 (2): 311–312. doi: 10.1055/s-0040-1716309.
- Smirnov SV, Borisov BC, Sokolova TA, Chernega EN, Kartavaia OA. (2008). Vosstanovlenie miagkikh tkanej golovy posle obshirnogo kozhnogo defekta ee volosistoj chasti. *Nejrokhirurgiia*. 2: 44–46. [Смирнов СВ, Борисов ВС, Соколова ТА, Чернега ЕН, Картаваия ОА. (2008). Восстановление

- мягких тканий голови после обширного кожного дефекта ее волосистой части. Нейрохирургия. 2: 44–46].
19. Trofimov EI, Bzhasso DM. (2008). Plasticheskoe zakrytie defektov miagkikh tkanej golovy i shei. Mikrokhirurgii i ekspandernaia dermatenziia. Annaly plasticheskoy, rekonstruktivnoy i esteticheskoy khirurgii. 1: 32–39. [Трофимов ЕИ, Бжассо ДМ. (2008). Пластическое закрытие дефектов мягких тканей головы и шеи. Микрохирургия и экспандерная дерматензия. Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. 1: 32–39].
 20. Valesky EM, Vogl T, Kaufmann R, Meissner M. (2015). Trepanation or Complete Removal of the Outer Table of the Calvarium for Granulation Induction: The Erbium: YAG Laser as an Alternative to the Rose Head Burr. Dermatology. 230 (3): 276–281. doi: 10.1159/000368749.
 21. Zhao JX, Guo Q, Yuan Y, Xu W, Zhao NH. (2015). Scalp Avulsion Combined with Unusual Severe Open Cranio-cerebral Avulsion Injury. Chinese Medical Journal. 128 (20): 2839–2840. doi: 10.4103/0366-6999.167374.

Відомості про авторів:

Захарчук Катерина Володимирівна – асистент каф. неврології з курсом нейрохірургії ФДБОУ ВО «Тюменський ДМУ» Мінздраву Росії. Адреса: м. Тюмень, вул. Одеська, 54. Лікар-нейрохірург ДБУЗ ТО «Обласна клінічна лікарня №2». Адреса: м. Тюмень, вул. Мельникайте, 75. <http://orcid.org/0000-0002-1317-5219>.

Захарчук Ілля Олександрович – лікар-нейрохірург ДБУЗ ТО «Обласна клінічна лікарня №2». Адреса: м. Тюмень, вул. Мельникайте, 75. Лікар-нейрохірург відділення медицини катастроф ДБУЗ ТО «Обласна клінічна лікарня №1». Адреса: м. Тюмень, вул. Одеська, 54. <http://orcid.org/0000-0003-3349-162X>.

Гайбов Сайди Саїт-Хусейнович – к.мед.н., доц. каф. неврології з курсом нейрохірургії ФДБОУ ВО «Тюменський ДМУ» Мінздраву Росії. Адреса: м. Тюмень, вул. Одеська, 54. Лікар-нейрохірург ДБУЗ ТО «Обласна клінічна лікарня №2». Адреса: м. Тюмень, вул. Мельникайте, 75. <http://orcid.org/0000-0002-5554-4588>.

Утукіна Анна Олександрівна – лікар-щелепо-лицьовий хірург ДБУЗ ТО «Обласна клінічна лікарня №2». Адреса: м. Тюмень, вул. Мельникайте, 75. <http://orcid.org/0000-0003-4340-397X>.

Аксельров Михайло Олександрович – д.мед.н., доц., зав. каф. дитячої хірургії ФДБОУ ВО «Тюменський ДМУ» Мінздраву Росії, зав. дитячим хірургічним відділенням №1 ДБУЗ ТО «Обласна клінічна лікарня №2», гол. дитячий хірург м. Тюмені. Адреса: м. Тюмень, вул. Одеська, 54. <http://orcid.org/0000-0001-6814-8894>.

Кобанова Анастасія Сергіївна – ординатор ФДБОУ ВО «Тюменський ДМУ» Мінздраву Росії. Адреса: м. Тюмень, вул. Одеська, 54. Лікар-стажер ДБУЗ ТО «Обласна клінічна лікарня №2». Адреса: м. Тюмень, вул. Мельникайте, 75. <http://orcid.org/0000-0003-2205-0335>.

Скрябін Євген Геннадійович – д.мед.н., проф. каф. травматології та ортопедії ФГ ФДБОУ ВО «Тюменський ДМУ» Мінздраву Росії. Адреса: м. Тюмень, вул. Одеська, 54. <http://orcid.org/0000-0002-4128-6127>.

Стаття надійшла до редакції 16.11.2020 р., прийнята до друку 09.03.2021 р.

ДО УВАГИ АВТОРІВ!

АЛГОРИТМ РЕЄСТРАЦІЇ ORCID

Open Researcher and Contributor ID (ORCID) – міжнародний ідентифікатор науковця.

Створення єдиного реєстру науковців та дослідників на міжнародному рівні є найбільш прогресивною та своєчасною ініціативою світового наукового товариства. Ця ініціатива була реалізована через створення в 2012 році проекту Open Researcher and Contributor ID (ORCID). ORCID – це реєстр унікальних ідентифікаторів вчених та дослідників, авторів наукових праць та наукових організацій, який забезпечує ефективний зв'язок між науковцями та результатами їх дослідницької діяльності, вирішуючи при цьому проблему отримання повної і достовірної інформації про особу вченого в науковій комунікації.

Для того щоб зареєструватися в ORCID через посилання <https://orcid.org/> необхідно зайти у розділ «For researchers» і там натиснути на посилання «Register for an ORCID iD».

В реєстраційній формі послідовно заповнюються обов'язкові поля: «First name», «Last name», «E-mail», «Re-enter E-mail», «Password» (Пароль), «Confirm password»

В перше поле вводиться ім'я, яке надане при народженні, по-батькові не вводиться. Персональна електронна адреса вводиться двічі для підтвердження. Вона буде використовуватися як Login або ім'я користувача. Якщо раніше вже була використана електронна адреса, яка пропонується для реєстрації, з'явиться попередження червоного кольору. **Неможливе створення нового профілю з тією ж самою електронною адресою.** Пароль повинен мати не менше 8 знаків, при цьому містити як цифри, так і літери або символи. Пароль, який визначається словами «Good» або «Strong» приймається системою..

Нижче визначається «Default privacy for new works», тобто налаштування конфіденційності або доступності до персональних даних, серед яких «Public», «Limited», «Private».

Далі визначається частота повідомлень, які надсилає ORCID на персональну електронну адресу, а саме, новини або події, які можуть представляти інтерес, зміни в обліковому записі, тощо: «Daily summary», «Weekly summary», «Quarterly summary», «Never». Необхідно поставити позначку в полі «I'm not a robot» (Я не робот).

Останньою дією процесу реєстрації є узгодження з політикою конфіденційності та умовами користування. Для реєстрації необхідно прийняти умови використання, натиснувши на позначку «I consent to the privacy policy and conditions of use, including public access and use of all my data that are marked Public».

Заповнивши поля реєстраційної форми, необхідно натиснути кнопку «Register», після цього відкривається сторінка профілю учасника в ORCID з особливим ідентифікатором ORCID ID. Номер ORCID ідентифікатора знаходиться в лівій панелі під ім'ям учасника ORCID.

Структура ідентифікатора ORCID являє собою номер з 16 цифр. Ідентифікатор ORCID – це URL, тому запис виглядає як <http://orcid.org/xxxx-xxxx-xxxx-xxxx>.

Наприклад: <http://orcid.org/0000-0001-7855-1679>.

Інформацію про ідентифікатор ORCID необхідно додавати при подачі публікацій, документів на гранти і в інших науково-дослідницьких процесах, вносити його в різні пошукові системи, наукометричні бази даних та соціальні мережі.

Подальша робота в ORCID полягає в заповненні персонального профілю згідно із інформацією, яку необхідно надавати.