

THE ADVANTAGES OF FREE FULL-LAYER SKIN GRAFTING IN THE ELIMINATION OF POST-BURN CONTRACTURES OF THE SHOULDER AND ELBOW JOINTS IN CHILDREN

A.G. Ketmonov¹  K.S. Yulchiyev²  F.S. Abdurakhmanov¹ 

1. Andijan State Medical Institute, Assistant, Andijan, Uzbekistan.

OPEN ACCESS
IJSP

Correspondence

A.G. Ketmonov, Andijan State Medical Institute, Assistant, Andijan, Uzbekistan.

e-mail: alisherketmonov@gmail.com

Received: 06 March 2023

Revised: 13 March 2023

Accepted: 20 March 2023

Published: 31 March 2023

Funding source for publication:

Andijan state medical institute and I-EDU GROUP LLC.

Publisher's Note: IJSP stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2022 by the authors. Licensee IJSP, Andijan, Uzbekistan. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Abstract. In children, the frequency of thermal burns is higher than in adults. Of course, it depends on the level of inattention of children. The development of science and technology is steadily increasing the number of children suffering from thermal burns. Although the development of medicine reduces the mortality of children suffering from severe thermal burns, it cannot solve the problems associated with the increase in the number of disabilities caused by post-burn complications. Post-burn complications develop in 20-22% of children with thermal burns. Purpose of work: to improve the results of elimination of cicatricial contractures of the shoulder and elbow joints in children. Materials and methods of research: In the article in 2019-2022. the postoperative results of 72 children with complications caused by burns of the shoulder and elbow joints in the Department of Maxillofacial and Plastic Surgery of the Children's Multidisciplinary Medical Center of Andijan region are presented. studied. Results and discussion: 25 children were treated with traditional skin plasty using a dermatome for post-burn cicatricial contractures of the shoulder and elbow joints. Results were discussed between 3 and 6 months. Good functional and cosmetic results were achieved in 21 (84%) patients. 47 pediatric patients underwent skin resection with a free flap for post-burn cicatricial contractures of the shoulder and elbow joints, good functional and cosmetic results were achieved in 45 (96%) patients.

Key words. burn, scar, cicatricial contracture, redrasation, joint.

Mavzuni dolzarbligi. Bolalarda termik kuyish xolatlari kattalarga nisbatan yuqori ko'rsatkichlarga ega. Bu albatda bolalarni extiyotsizlik darajasi yuqoriligiga bog'liq bo'ladi. Fan va texnikani rivojlanishi termik kuyishlardan aziyat chekayotgan bolalar sonini barqaror ravishda o'stirmoqda [2,3,5,7]. Tibbiyotning rivojlanishi og'ir termik kuyish bilan og'rikan bemor bolalarni o'lim ko'rsatkichini kamaytirsada, bu kuyishdan keyingi asoratlar tufayli yuzaga keladigan nogironlik sonini ko'payishi bilan bog'liq muammolarni hal qila olmayapti. Termik kuyishlar bilan og'rikan bemor bolalarda 20-22% hollarda kuyishdan keyingi asoratlar rivojlanmiqda [5,8,9,10]. Bu asoratlar yirik va mayda bo'g'imlarning chandiqli kontrakturalari, yumshoq to'qimalar nuqsonlari va trofik yaralar ko'rinishida namoyon bo'lmoqda [1,4,6]. Ushbu asoratlar natijasida bolalarda tengqurlari orasida kamsitilishga, jamiyatga qo'shilmasslikka, bilim olishdan ortda qolish kabi xolatlarga olib keladi. Shuning uchun kuyish asoratlarini davolash katta ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyatga ega.

Kuyishning asoratlarida a'zolarning yo'qolgan funksiyalarini tiklash rekonstruktiv jarrohlikning asosiy yo'nalishlaridan biridir [2,3]. Ba'zi mualliflarning ma'lumotlariga ko'ra, chuqur kuygan bemorlarning 40 dan 75% igacha qismi rekonstruktiv operatsiyalarga muxtojligi ko'rinadi [1,2,6].

Bolalarda yelka va tirsak bo'g'imlarini termik kuyishlardan keying chandiqli deformatsiyalarini bartaraf etilmaslik oqibatida 95% hollarda bo'g'imlar artrogrippoza olib keladi va bu ko'rsatkich ushbu bo'g'imlarda artrogrippoza kasalligini chaqiruvchi kasalliklar chastotasi bo'yicha uchinchi o'rinda turadi. [2,4,6,7].

Ishning maqsadi. Bolalarda yelka va tirsak bo'g'imlarining termik kuyishlar oqibatida kelib chiqadigan chandiqli kontrakturalarini zamonaviy bo'lgan erkin but teri yordamida bartaraf etish usulini afzalliklarini aniqlash.

Materiallar va tadqiqot usullari. 2019-2022-yillarda Andijon viloyati bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazining Yuz-jag' va plastik jarrohlik bo'limida yelka va tirsak bo'g'imlari termik kuyishi oqibatidagi asoratlar bilan 72 nafar bemor bolalarning kasallik tarixi retrospektiv tarzda o'rganildi. Bulardan 25 (35%) nafar bemor nazorat guruhi, 47 (65%) nafar bemor asosiy guruh qilib olingan. Bu bemorlar 2 yoshdan 18 yoshgacha

bo'lib, 23 (32%) nafari qiz bolalar, 49 (68%) nafari o'g'il bolalarni tashkil etadi. Quyidagi jadval orqali bemorlarning jinsi va yoshi bo'yicha taqsimlanishi ko'rsatib o'tilgan.

Jadval-1

Bemorlarning jinsi va yoshi bo'yicha taqsimlanishi

Yoshi	O'g'il bolalar (n=49)		Qiz bolalar (n=23)		Jami	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
3 yoshgacha	4	8 %	3	13 %	7	10 %
3-7 yosh	20	41 %	6	26 %	26	36 %
7- 11 yosh	16	33 %	9	39 %	25	35 %
12- 16 yosh	9	18 %	5	22 %	14	19 %
Jami	49	65 %	23	35 %	72	100,0

Bolalarda yelka va tirsak bo'g'imlarini termik kuyish sabablari va og'irlik darajalari ularning yoshi va jinsiga bog'liq bo'ladi [2,3,6]. Tadqiqot uchun olingan 72 nafar bemor bolalarning 70 (97%) nafari uy sharoitida alanga va issiq suyuqlik ta'sirida kuyish jarohati olgan (jadval 2).

Jadval-2

Bemorlarning jinsi va kuyishning etiologik omillari bo'yicha taqsimlanishi

Etiologik omili	Bemorlar miqdori					
	O'g'il bolalar	%	Qiz bolalar	%	abs.	%
Alangadan kuyish	21	43 %	9	39 %	30	42 %
Issiqlik suyuqliklardan kuyish	26	53 %	14	61 %	40	55 %
Boshqa turdagi kuyishlar (kontakt kuyishlar)	2	4 %	-		2	3 %
Jami	49	68 %	23	32 %	72	100,0

Tadqiqot usullari sifatida barcha bemor bolalarda quyidagi ko'rsatkichlar aniqlandi:

- Umumiy klinik va lobarator tekshiruvlar.
- Chandiqlarni klinik belgilari bo'yicha baholash:
 - rangi, eni, qalinligi, harakatchanligi, buklanish qobiliyati;
 - chandiqlarning joylashishi va tarqalishi;
 - chandiqlarning ostidagi to'qimalarga yopishganlik va ajraganligi.
- Yelka va tirsak bo'g'imining kuyishdan zarar ko'rmagan maydonini, shuningdek, bo'g'imlar chandiqli kontrakturalarini og'irlik darajasini aniqlash.

Natijalar va muhokamalar. Bolalarda yelka va tirsak bo'g'imlarini termik kuyishlar oqibatidagi chandiqli kontrakturalarini bartaraf etishda an'anaviy bo'lgan dermatom yordamida shilib olingan erkin autodermplastika usulidan keng ko'lamda foydalaniladi [1,4,5,6]. Biz bolalarda yelka va tirsak bo'g'imi kuvgandan keyingi chandiqli kontrakturalarini bartaraf etishda 25 nafar bemorda an'anaviy usulni qo'lladik. Uo'bu usulni qo'llash bilan bo'g'imlar chandiqli kontrakturalari bartaraf etilgan bemor bolalarni nazorat guruhi qilib olindi.

Ushbu usulning bajarilishi quyidagicha: yelka yoki tirsak bo'g'imi chuqurchasida kuyish oqibatidan keyingi xosil bo'lgan total joylashgan tortib turuvchi chandiqlar kesib olinadi. Jaroxat gemostaz qilinadi. Bo'g'imlar redressatsiya qilinadi. Xosil bo'lgan jaroxatga son old yuzasidan dermatom yordamida (0,5 mm qalinlikda) shilib olina teri yopiladi va qo'yilgan terini fiksatsiya qilish maqsadida chetlariga atravmatik tugunli choklar qo'yiladi. Drenaj vazifazini tam'minlash va gematomalarni oldini olish maqsadida jaroxatga o'rnatilgan teri skalpel yordamida bir necha joyidan teshiladi va antiseptik eritma (furatsillin 1:5000 eritmasi yoki betadin) shimdirilgan doka tamponlar yordamida transplantatni barcha qismi bosilib bog'lanadi. Donor jaroxatga furatsillin 1:5000 eritmasi shimdirilgan doka marle bosilib bog'lanadi.

Birinchi bog'lam almashtirish 5-6 kunda amalga oshirildi. Bosib turuvchi bog'lam echib olinadi, transplantatga aseptik bog'lam (furatsillin 1:5000 eritmasi yoki betadin) shimdirilgan doka tamponlar yopilib bog'lanadi. Barcha bemorlarda operatsiyadan keyin

5 6 kun mobaynida antibiotikoterapiya o'tkaziladi. Operatsiyadan keyingi davrda esa fizio va bolneoterapiya o'tkaziladi.

Natijalar 3 oydan 6 oygacha bo'lgan muddat oralig'ida muxokama qilindi. Bunda 4 (16 %) nafar bemorda shilib olingan terini bujmayib qolishi, jaroxatni chandiqlanib bitishi va bo'g'im qayta kontrakturaga uchrashi kuzatildi.

Bu tashrix usuli bir qancha kamchiliklarga ega (transplantat retraksiyasi va nekrozi, chandiqli kontrakturalari qaytalanishi, giperpigmentatsiya) bo'lganini xisobga olib bolalarda yelka va tirsak bo'g'imlari kuygandan keyingi chandiqli kontrakturalarini bartaraf etishda shifoxonamizda yangi zamonaviy bo'lgan erkin but teri yordamida bartaraf etish usulini keng ko'lamda qo'llamoqdamiz. Ushbu usul bilan kuygandan keyingi yelka va tirsak bo'g'imlari o'rtangi va total joylashgan chandiqli bukilgan kontrakturali 47 nafar bemor bolalarda tashrix o'tkazildi va bu bemor bolalarni asosiy gurux qilib olindi.

Operatsiya texnikasi quydagicha: yelka va tirsak bo'g'imi chuqurchalaridagi o'rtangi va total joylashgan kuyish oqibatida hosil bo'lgan tortib turuvchi chandiqlar kesib olinadi. Gemostaz. Bo'g'im biroz redressatsiya qilinadi. Xosil bo'lgan jaroxatga chov soxasidan skalpel yordamida terini barcha qavatlar bilan qo'shib olingan va teri osti yog' qavatidan ajratilgan erkin but teri yopilib, chetlari atravmatik tugunli choklar bilan tikiladi. Jaroxatga ko'chirib o'tkazilgan transplantatni barcha qismini bosib turuvchi betadinli aseptik bog'lam qo'yiladi. Donor jaroxat "o'tkir dermatenziya" usulda tikiladi. Bog'lam almashtirish 5-6 kunda amalga oshiriladi. Barcha bemorlarda operatsiyadan keyin 5 6 kun mobaynida antibiotikoterapiya o'tkaziladi. Jaroxat to'liq bitgandan so'ng esa fizio va bolneoterapiya o'tkaziladi.

Natijalar 3 oydan 6 oygacha bo'lgan muddat oralig'ida muhokama qilindi. Ushbu usul yordamida yelka va tirsak bo'g'imi kontrakturalari bartaraf etilganda operatsiyadan keyingi davrda asoratlar 2 (4%) nafar bemorda kuzatildi. 1 (2%) nafar bemorda jarohatga ko'chirib o'tkazilgan transplantatning 2-4 sm qismi lizisi sodir bo'ldi va kontraktura qaytalandi. 1 (2%) nafar bemorda transplantat giperpigmentatsiya qayd etildi va kontraktura qisman qaytalandi (Jadval 3).

Jadval-3

Erkin but teri yordamida yelka va tirsak bo'g'imlarining kuyishdan keyingi chandiqli deformatsiyalari va kontrakturalarini xirurgik davolash natijalari

	Jami bemorlar soni	Yahshi natija	
		Abs.	%
Funksional va kosmetik natija	47	45	96 %

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, 45 (96%) nafar bemorda yaxshi funksional va kosmetik natijalarga erishildi.

Xulosa. Operatsiyadan keyingi natijalar nazorat guruhiidagi 25 nafar bemorda o'rganilganda shuni ko'rsatdiki, 21 (84%) nafar bemorda yaxshi funksional va kosmetik natijalarga erishildi. 4 (16%) nafar bemorda qoniqarsiz natijalarga erishildi.

Asosiy guruh bo'lgan 47 nafar bemorlarda natijalar o'rganilganda 45 (96%) nafar bemorlarda yaxshi funksional va kosmetik natijalarga erishildi. 2 (4%) nafar bemorda qoniqarsiz natijalarga erishildi.

Bolalarda yelka va tirsak bo'g'imlarining kuyishdan keyingi chandiqli kontrakturalarini xirurgik yo'li bilan davolashning erkin but teri yordamida bartaraf etish usuli an'anaviy usullarga nisbatan samarali xisoblanib, davolashning yaxshi natijalari 96% ni tashkil etadi.

LIST OF REFERENCES

[1] E.M.Altshuler, et al. Treatment of deep burns of large joints. Materials of the International Congress "Kombustiology at the turn of the century" Moscow 2000:132-3.

[2] Madazimov M.M., Sadikova M.A. Surgical correction of post-burn scar deformities of shoulder and elbow joints. Surgery in Uzbekistan 2002:3.

[3] Dmitriev G.I. Reconstructive and reconstructive surgery of the consequences of burns// Mater. VIII All-Russian Scientific and Practical Conference "Problems of treatment of severe thermal injury". Nizhniy Novgorod 2004:199-200.

[4] Dmitriev D.G., Struchkov A.A., Ruchin M.V. Active surgical treatment of burns with damage to deep anatomical structures. Kombustiology at the Turn of the Century: International Congress- Moscow 2000:139-40.

[5] Hyakusoku H, Okubo M, Suenobu J, Fumiiri M. Use of scarred flaps and

secondary flaps for reconstructive surgery of extensive burns. *Burns Incl Therm Inj* 1986;12:470–4. [https://doi.org/10.1016/0305-4179\(86\)90071-9](https://doi.org/10.1016/0305-4179(86)90071-9).

[6] Lickstein L.H., Bentz ML. Reconstruction of pediatric foot and ankle trauma. *Craniofac Surg* 2003;14:559–65.

[7] Uba AF, Edino ST, Yakubu AA. Paediatric burns: management problems in a teaching hospital in north western Nigeria. *Trop Doct* 2007;37:114–5. <https://doi.org/10.1177/004947550703700223>.

[8] Azolov V.V., Alexandrov N.M., Petrov S.V. Finger reconstruction in the aftermath of thermal lesions of the hand and forearm. *Kombustiology at the turn of the century: Thesis.dokl InternationalCongress- Moscow 2000*:183–4.

[9] Dimitriev G.I., Zoltsev Yu.K., et al. Surgical rehabilitation of patients with the consequences of burns. *Mat Inter Conf “Actual problems of thermal injury” 2002*.