

Title	口唇裂・口蓋裂乳児における口唇形成術後の抑制具装着に関する臨床的観察
Author(s)	青木, 絵里香
Journal	, (): -
URL	http://hdl.handle.net/10130/3742
Right	

平成26年度 卒業論文

口唇裂・口蓋裂乳児における口唇形成術後の
抑制具装着に関する臨床的観察

東京歯科大学 119 期

1 番 青木 絵里香

論文指導教員：口腔外科学講座教授 柴原 孝彦

口腔外科学講座講師 須賀 賢一郎

口腔外科学講座助教 成田 真人

論文指導講座主任：口腔外科学講座教授 柴原 孝彦

緒言

口唇裂は、顔（かお）という人と対面した際に最も注視されやすい部位の形態異常である。したがって、口唇裂・口蓋裂の一貫治療における口唇形成術の目的は、哺乳の改善もさることながら、審美的障害の改善が特に重視される。本手術は、生後3~4か月、体重6 kgを目安に施行し、術後は、癍痕醜形の可及的防止のため、術創の過度の緊張や外力による直接的な刺激が加わらない工夫が必要となる。このため、術直後より頬部には上唇部保護のための Logan' s bow (図1) を、また、両肘部には屈曲防止のための抑制具 (図2) を装着することが一般的である¹⁾。

一方、子どもの運動機能の発達の評価は、DENVER 式発達スクリーニング検査²⁾が用いられることが多く、粗大運動においては、生後2~3か月で首が座り、寝返りが可能となるのは、生後6か月ごろとされる。また、微細運動では物に手をのぼしたり、玩具をとったりするのは5~6か月とされる。Bridges は、興奮のほかには快、不快に情動が分化するのは3か月であり、不快から怒り、嫌悪、恐れが分化するのは6か月としている³⁾。

これらの小児における発達段階を考えると、口唇形成術施行時期にあたる生後3~4か月の乳児に対して、抑制具の装着が必要か否かは不明である。すなわち抑制具を使用しなくとも、手指を口唇部にもっていかなければ装着の必要はないのではないかと考えられる。そこで、実際に口唇形成術前および術後に患児の手の動きを観察し、抑制具装着の必要性について検討した。

方法

対象：平成24年4月1日から平成25年3月31日の間に、東京歯科大学千葉病院口腔外科で、生後3~6か月内に口唇形成手術を施行した口唇裂・口蓋裂患児7名（男児5名、女児2名、平均年齢 4.16 ± 0.75 か月）である（表1）。

調査方法：担当医が術前、術直後、術後6日目の起床時および睡眠時における患児の両腕の動作を観察した。計測は両肘部の抑制具を外した状態で15分間観察し、患児の手指が口唇部に触れた、もしくは触れそうになった回数を口唇接触回数としてカウントした。ただし、不測の事態に備え、Logan' s bow は外さずに装着したままとした（図1）。実施場所は、病室ベッド上とし、途中啼泣した場合にはその時点で一旦、観察の中断とした。

統計解析：睡眠時と起床時における口唇接触回数の比較、術前と術後の口唇接触回数の比較、口唇に触れた手の左右差の比較について、Wilcoxon signed rank test を用いて行い、 P 値 < 0.05 を有意差ありと判定した。

結果

表 2

① 睡眠時と起床時における口唇接触回数の比較 (図 3)

患児 7 名の手指が口唇部に触れたもしくは触れそうになった回数は、術前では起床時 31 回, 睡眠時 2 回であった。術直後では起床時 132 回, 睡眠時 3 回であった。また, 術後 6 日では起床時で 159 回, 睡眠時で 0 回であった。よっていずれにおいても, 睡眠時に患児の手指が口唇部に触れたもしくは触れそうになった回数はきわめて少なく, 起床時と比較して明らかに有意差を認めた。

②術前と術後での口唇接触回数の比較 (図 3)

患児 7 名の手指が口唇部に触れたもしくは触れそうになった回数の合計は, 術前 33 回, 術直後 135 回, 術後 6 日 159 回であった。よって術前に比べ術直後と術後 6 日は明らかに有意差を認めた。

③口唇に触れた手の左右差の比較 (図 4)

患児が口唇部に触れたもしくは触れそうになった手の左右差を比較すると, 術前では右手 20 回, 左手 11 回, 術直後では右手 67 回, 左手 65 回, 術後 6 日では右手 79 回, 左手 80 回であった。すなわち、いずれにおいても左右差は認められなかった。

考察

①術前, 術後での比較

運動発達は大まかに分けて 2 つのグループに分けられる。すなわち首がすわる、寝返りを打つ、はう、歩くといった粗大運動と、手の操作を表す微細運動に分けられる。

Illingworth, R. S⁴⁾は、微細運動の発達について、生後 2 か月から 3 か月は把握反射のみが見られるが、口唇形成術を施行する 4 か月ごろには把握反射は消失し、自ら意志で何かを掴もうとする手の動きをすると報告している。また、馬場ら⁵⁾によると、微細運動の発達段階では、その時期は「適応の発達」に相応し、12 週から 24 週は反射的な運動が随意的な意志による運動に変換する時期にあたり、自ら手を伸ばす動作が見られるようになると述べている。Piaget の提唱する認知発達の理論⁶⁾においては、この時期は感覚操作期にあたり感覚的なデータの意味を理解する能力はほとんどなく、未来、過去のことを考える能力もほとんどないとされる。

McGrath PJ ら⁷⁾は、小児の痛みに対する理解は生後 0 か月から 3 か月までは、認められず、反射が中心で、その後の生後 3 か月から 6 か月における痛みは、痛

みに伴う不快な感情が発現することによるものと考えられる。これを踏まえると、術後にみられた口唇に触れようとする回数の増加は痛みまたは不快感から生じたことが考えられる。

すなわち、口唇形成術後の患児は、手の動きおよび痛みに対する感覚の2点において、反射が消失していく時期にあり、痛みや不快感の回避のためと視界に入ってきた Logan' s bow に対する関心が、口唇をふれることにつながったと考えられた。また、それに伴い睡眠時はほとんど口唇に触れることがなかったと考えられる。

② 左右差について

姿勢と感覚機能の関連性について、Bertenthal B, Von Hofsten C ら⁸⁾は、6 か月で腹臥位ができ、姿勢のコントロールが増大するが、非対称性の運動レパトリーが確立するのは座位が可能となる6~7 か月であるとされる。

さらに、Thelen E, Spencer JP.⁹⁾によると、3 か月までに乳児は、正中の感覚が出現し、対称性は4~6 か月の乳児の特徴であるとしている。

また、子どもの手の機能と発達については Anne Henderson によると、一般に生後4, 5 か月は両手運動が同時的に正中に持ってこようとする時期であり、生後18 か月頃より利き手が出来上がると言われている¹⁰⁾。

今回の結果からも、睡眠時、起床時ともに左右差に明らかな有意差は認められず、この時期にはまだ利き手は存在しないと考えられた。よって、抑制具を使用する場合は両腕に装着が必要であると考ええる。

③ 抑制具は必要か

抑制具の必要性について、観察結果より、抑制具をはずした状態では患児は口唇部に手を触れようとすることから、起床時には抑制具の装着が必要である。しかし発達段階をふまえると、この手の動きは反射的なものでないと考えられ、観察結果からも睡眠時の装着の必要性は低い。今回は Logan' s bow を装着しており、視界に入る障害物としての認識が患児の口唇部に触れようとするのを誘発している可能性もあり、今後は Logan' s bow を外した状態での調査が必要である。さらには、痛みや不快感の発現のない術前に Logan' s bow を装着させ観察することも必要と考えられた。

結語

東京歯科大学千葉病院口腔外科で、口唇形成術を行った生後3~6か月の患児7名に対し、術前、術直後、術後6日目の起床時および睡眠時における患児の両腕

の動作を観察した。

その結果、睡眠時と起床時の比較では、睡眠時に患児の手指が口唇部に触れた、もしくは触れそうになった回数はきわめて少なく、起床時と比較して明らかに有意差を認めた。また、術前、術後の比較では、術前に比べ術直後と術後6日では明らかに増加しており、有意差を認めた。

さらに、左右差についての比較では、明らかな有意差は認められず、この時期にはまだ利き手は存在しないと考えられた。

よって、現段階では口唇形成術を行った後、少なくとも起床時には両腕に抑制具の装着が必要であると考ええる。

謝辞

本稿を終えるに臨み、熱心なご指導を賜りました東京歯科大学口腔外科学講座、柴原孝彦教授、須賀賢一郎講師、成田真人助教、教室員の皆様に多大なる感謝の意を捧げます。本研究の機会を与えていただき、体験した貴重な経験を今後の臨床に活かしていきたいと思っております。またこの論文は、患児の保護者のご理解、ご協力なくしては完成されなかったことに深く感謝の意を表すとともに、ご指導、ご協力いただきました担当の先生方に、心よりお礼申し上げます。

参考文献

- 1) 高橋床二郎著：口唇裂・口蓋裂の基礎と臨床. p245 , 295, 1996.
- 2) Frankenburg, WK. And Dodds , J. B : The Denver Developmental Screening Test. J. Pediatr. 71:181-191, 1967.
- 3) 高野清純, 林邦雄編著：図説児童心理学辞典. 1975.
- 4) Illingworth RS. : Delayed motor development. Pediatr Clin North Am. 15(3):590-80, 1968.
- 5) 馬場一雄：小児生理学, 運動機能 p181-192, 2009.
- 6) ジャン・ピアジェ[著] 波多野完治, 滝沢武久訳: 知能の心理学. P226-233, 1960.
- 7) McGrath PJ, McAlpine L Jpdiatr : Psychologic perspectives on pediatric pain. 122:S2~S8, 1993.
- 8) Bertenthal B, Von Hofsten C : Eye, head and trunk control. the foundation for manual development. 22(4):515-20 , 1998
- 9) Thelon E, Spencer JP: Postural control during reaching in young infants: a dynamic systems approach. 22(4):507-14, 1998
- 10) Anne Henderson, Charlane Pehoski [編・著] 園田徹, 岩城哲監訳：子ども

もの手の機能と発達, 治療的介入の基礎. P114-130, 2010

表 1 症例内訳

	性別	生後	裂形	身長	体重
症例 1	M	6 か月	両側唇顎口蓋裂	66.7 cm	6.7 kg
症例 2	M	4 か月	右側唇顎口蓋裂	59.7 cm	6.2 kg
症例 3	M	3 か月	右側口唇裂	57.5 cm	5.8 kg
症例 4	F	5 か月	右側唇顎裂	64.0 cm	5.8 kg
症例 5	M	4 か月	左側口唇裂	65.3 cm	7.6 kg
症例 6	F	4 か月	左側唇顎口蓋裂	62.8 cm	6.9 kg
症例 7	M	5 か月	両側唇顎口蓋裂	68.3 cm	8.2 kg

表 2 症例別口唇接触回数 (回/15分)

			術前	術直後	術後 6 日
症例 1	起床時	右手	10	7	14
		左手	4	6	1
	睡眠時	右手	0	0	0
		左手	0	0	0
症例 2	起床時	右手	2	3	0
		左手	0	0	0
	睡眠時	右手	0	0	0
		左手	0	0	0
症例 3	起床時	右手	2	21	51
		左手	0	5	61
	睡眠時	右手	2	3	0
		左手	0	0	0
症例 4	起床時	右手	2	5	0
		左手	0	3	0
	睡眠時	右手	0	0	0
		左手	0	0	0
症例 5	起床時	右手	2	9	12
		左手	2	0	16
	睡眠時	右手	0	0	0
		左手	0	0	0
症例 6	起床時	右手	2	22	2
		左手	5	46	2
	睡眠時	右手	0	0	0
		左手	0	0	0
症例 7	起床時	右手	0	0	0
		左手	0	5	0
	睡眠時	右手	0	0	0
		左手	0	0	0



图 1



图 2

術前後口唇接触回数

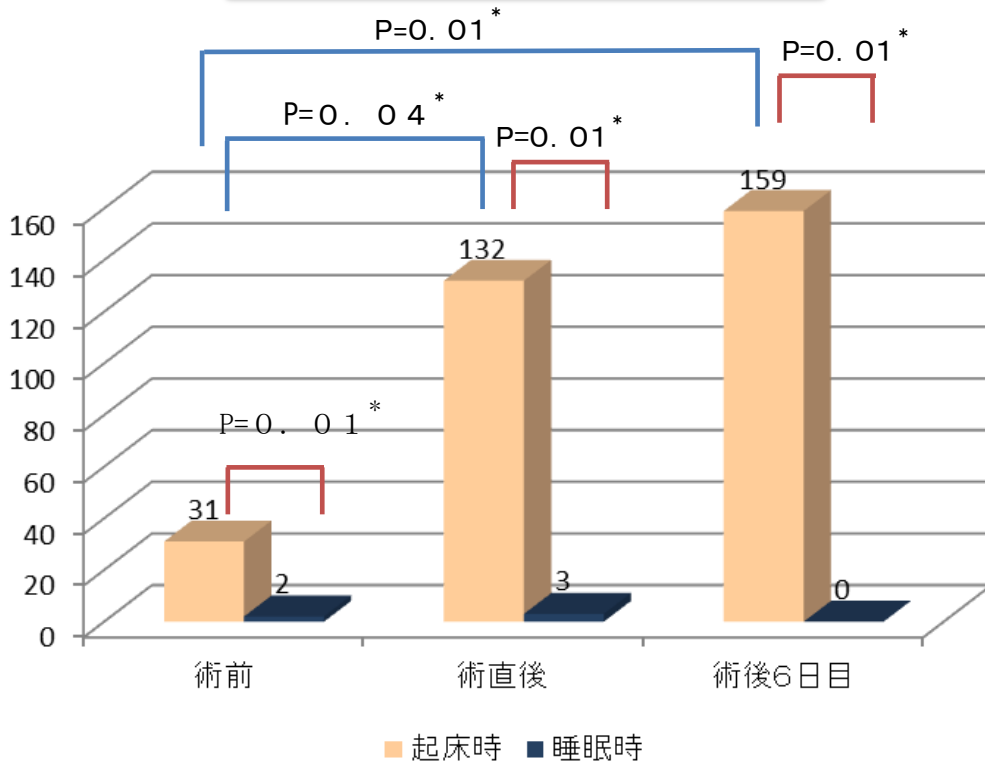


図 3

起床時における左右差

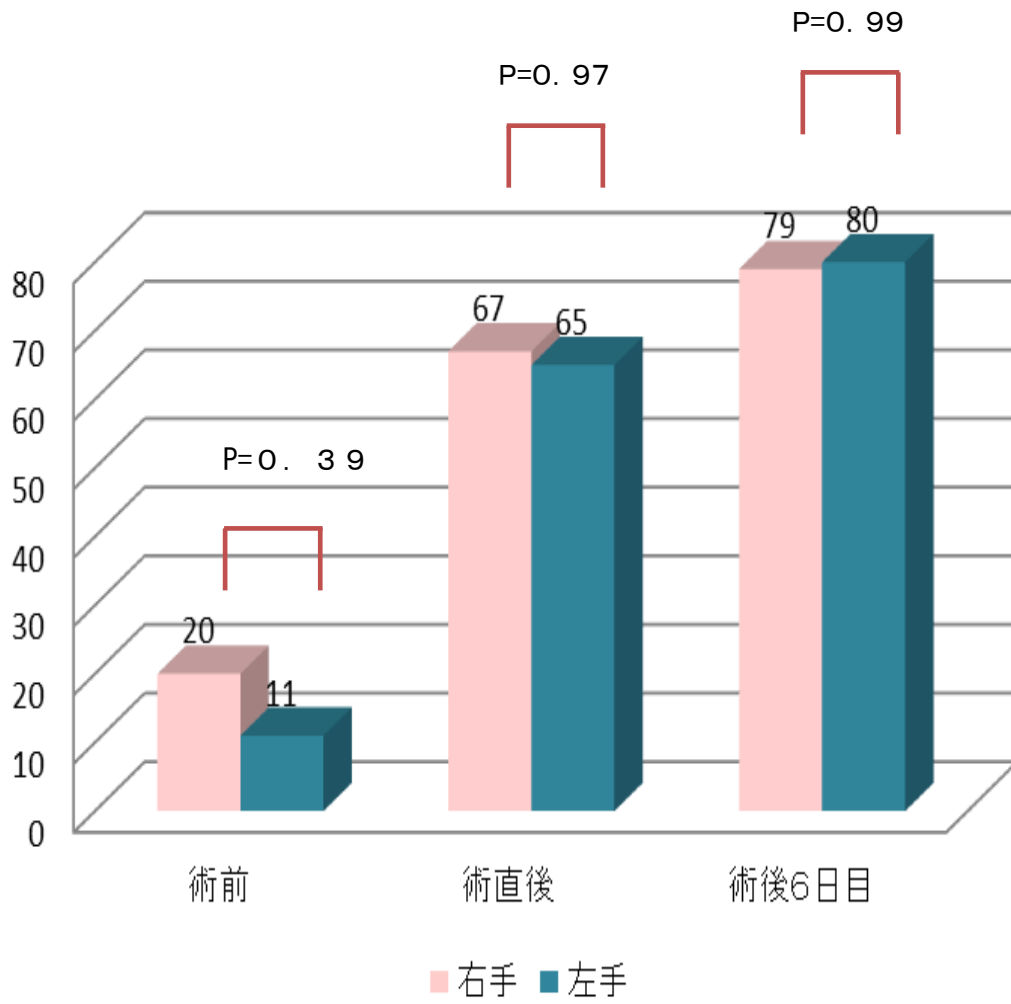


図 4