重症心身障がい児者の口腔乾燥度

かがわ総合リハビリテーション病院
歯科衛生士 土田 佳代、花岡 淑世、楠木 奈央、佐山真 由美
歯科医師　南 佑子、三木 武寛

キーワード：重症心身障害児者、口腔乾燥、口腔マッサージ

要旨

重症心身障害児者の多くは、不随意な筋緊張による身体的ストレス、口腔周囲筋の機能不全や随意運動の困難性による口唇閉鎖不全や口呼吸、服用薬による唾液分泌低下など、器質的、機能的口腔乾燥は必発と考えられる。

今回、当科受診中の重症心身障害児者 32 名（男性：女性＝21：11、平均年齢 42.3 歳±21）を対象に、口腔水分計（ムーカス　KL-2（株）ライフ）を用い、口腔ケア介入前後での口腔粘膜水分量を上口唇、舌背、頬粘膜で測定し、口腔乾燥の実態と口腔ケアによる湿潤度変化について調査検討した。

口唇閉鎖不全による顕著な上口唇の乾燥がみられ、経管栄養のものに重度の口腔乾燥がみられた。また服用薬と口腔乾燥の関係は明らかでなかった。以上より、重症心身障害児者の口腔乾燥の評価は、服用薬よりも口腔機能評価が重要であると考えられた。

また、口腔ケア介入後に湿潤度が上昇したことより、口腔ケアは唾液腺刺激や口腔周囲筋の筋緊張弛緩による唾液分泌促進に有効であると考えられた。

１．はじめに

口腔内の乾燥は、口腔乾燥感や唾液の粘つき、違和感、口腔粘膜の疼痛、カンジダ症、口内炎、舌痛症、味覚障害、義歯の不適合や疼痛、う蝕、歯周病、そして構音障害、咀嚼障害、嚥下障害などの機能障害など、多様に口腔や咽頭に影響を及ぼす[1)]。

重症心身障害児者の多くは、不随意な筋緊張により常時ストレス状態にある。口腔周囲筋の機能不全がみられ、随意的な口腔周囲筋の運動は困難となり、開口や口呼吸を呈している。また、唾液の分泌を低下させると思われる薬を内服していることにより、唾液分泌の低下と蒸散、粘膜の保水力の低下をきたし、器質的、機能的な影響を及ぼす口腔乾燥は必発と考えられる。

そこで、重症心身障害児者に、口腔水分計を用いて口腔粘膜水分量を測定して口腔乾燥の実態を把握し、歯科衛生士による口腔ケア介入前後の湿潤度変化について調査検討した。

２．対象

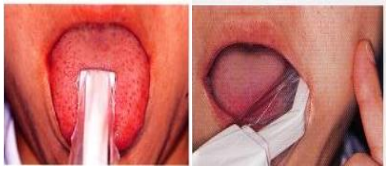
平成 25 年 2 月 12 日から 5 月 15 日までに歯科受診した重症心身障害児者、32 名（男性：女性＝21：11、平均年齢 42.3±21 歳）を対象とした。

３．調査方法

（1）対象者の主疾患名、大島分類、服用薬剤、栄養摂取方法、構音状態の情報を診療録から調査した。

（2）口腔水分計による測定、評価

口腔ケア介入前の安静な状態と口腔ケア直後に、口腔水分計（ムーカス　KL-2（株）ライフ）[2,3)]の先端を約 200ｇの圧であて、測定値を記録した。測定部位は、上口唇（正中部内面）、舌背（舌尖から舌中央部に向かい 10 ㎜ の舌背正中部）、頬粘膜（口角から内側水平に 10 ㎜の頬 粘膜部）の 3 点とした。



測定値は29%以上を正常とし、27～29%未満を軽度乾燥、25～27%未満を中程度乾燥、25%未満を重度乾燥と判定した。また、検査者間の計測値のばらつき[4]をなくすため、検査者を1名にした。

(3) 臨床診断分類

臨床診断基準（柿木ら）による分類を行い、0度の正常範囲から3度の重度の4段階に分類した。

	臨床診断基準		口腔水分計の測定値
正常	0度	1～3度の所見がなく、正常範囲と思われる	29%以上
軽度	1度	唾液の粘性が亢進している	27～29%未満
中程度	2度	唾液中に細かい唾液の泡が見られる	25～27%未満
重度	3度	舌の上にほとんど唾液が見られず、乾いている	25%未満

軽度　中程度　重度

(4) 口腔粘膜湿潤度の変化

口腔ケア介入前後の口腔水分計の測定値の変化の有無を調査した。また、測定値が2%以上上昇したものを「改善した」ものとした。

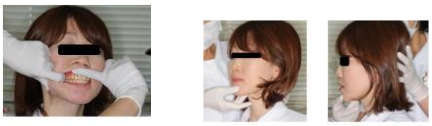
(5) 口腔ケア方法

①口腔周囲筋の筋緊張を伸展と弛緩運動により緩和させ、運動可動域の拡大、正常な動きの誘導、唾液腺の刺激を目的とした口腔周囲筋マッサージを行った。

②乾燥痂皮と粘性貯留物、舌苔の除去を目的とした粘膜清掃と歯垢除去など口腔清掃を行った。

＜口腔周囲筋マッサージ＞

＜口唇をつまむ・伸ばす＞　＜頬を伸展＞



＜ガムラビング＞　＜下骨挙上・顎下腺刺激＞

(6) 分析方法

対象者を「経口摂取群」「経管栄養群」の2群に分け、2群間における口腔湿潤度に差があるか否かについて、ウィルコクソンの順位和検定を行った。また、「口腔ケア介入前」と「口腔ケア介入後」の2群間における口腔湿潤度に差があるか否かについてt検定を行った。分析における有意水準は5%未満とした。

(7) 倫理的配慮

本研究は、「ヘルシンキ宣言」を遵守して行われた。

4. 結果

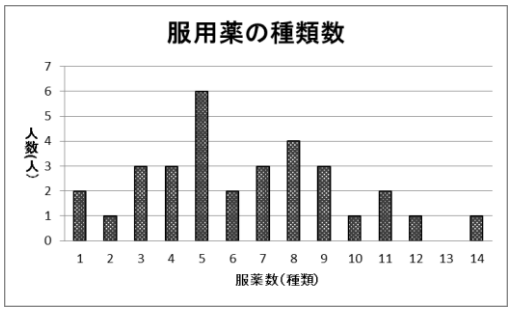
(1) 対象者

主疾患名は脳性麻痺（CP）19名、精神遅滞5名、外傷後遺症4名、その他：4名であった。

大嶋分類では1：16名、2：9名、3：1名、4：6名であった。

大島分類	運動能力				
知能指数	走れる	歩ける	歩けない	座れる	寝たきり
70-80	21	22	23	24	25
50-70	20	13	14	15	16
35-50	19	12	7	8	9
20-35	18	11	6	3	4
-20	17	10	5	2	1

全員が1～14剤の何らかの薬を内服していた。そのうち23名が、唾液の分泌を低下させると思われる薬（添付書による）を、1人につき1～4種類内服していた。



＜唾液の分泌を低下させると思われる

薬剤の服用種類＞

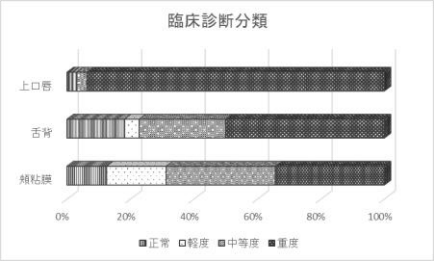
服薬数	人数
0	9
1	12
2	8
3	2
4	1

栄養摂取方法は、経口摂取：16 名、経管栄養 16 名（経鼻栄養：3 名、経腸栄養：13 名）であった。また、経口摂取者も含め 32 名全員に摂食嚥下障害がみられた。

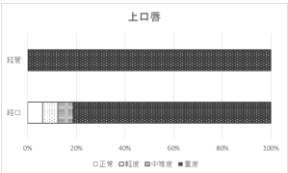
構音状態は、発話する者 5 名、発語があるもの 1 名、発声のみのもの 17 名、発声もみられないもの 3 名、気切しているもの 3 名であった。

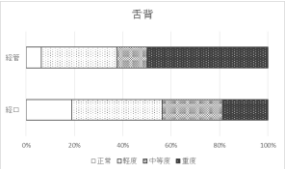
(2) 口腔水分計による測定、評価

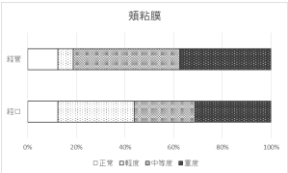
口腔粘膜水分量の平均値は、口腔ケア介入前の上口唇 15.4±6.4%、舌背 25.5±5.0%、頬粘膜 26.0±3.5%であった。口腔ケア介入後は、上口唇 30.0±10.3%、舌背 34.0±11.1%、頬粘膜 31.4±9.4%であった。



栄養摂取方法別の臨床診断分類である。経管栄養群の上口唇の乾燥度は 100%が重度であった。





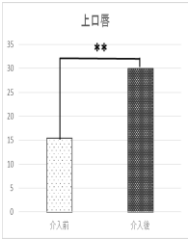


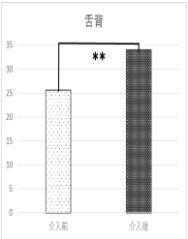
また、「経口摂取群」と「経管栄養群」における口腔粘膜湿潤度についてウィルコクソンの順位和検定を行ったところ、舌背における湿潤度は「経口摂取群」が「経管栄養群」より 5%水準で有意に高かった。

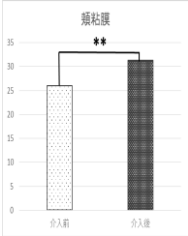
(3) 口腔粘膜湿潤度の変化

口腔ケア介入後に口腔粘膜水分量が 2%以上上昇したものは、上口唇：32(100%)、舌背：27(84%)、頬粘膜：26(81%)であった。

また、「口腔ケア介入前」と「口腔ケア介入後」の口腔湿潤度の平均値の差を検定したところ、上口唇と舌背、頬粘膜の全部位において「口腔ケア介入後」が「口腔ケア介入前」より有意に高かった（上口唇：t=9.23、df=31、p =2.05E-10、舌背：t=3.97、df=31、p =0.0004、頬粘膜：t=3.31、df=31、 p =0.002）。







（＊＊<0.01）

＜口腔ケア前後の口腔観＞

(4) 服用薬剤と口腔湿潤度

服用薬剤数や唾液の分泌を低下させると思われる薬剤を服用していることと、口腔湿潤度との間に、統計学的有意差はみられず、服用薬剤と口腔乾燥の関係については、今回の調査では明らかにはならなかった。

5．考察

脳性麻痺をはじめとして、肢体不自由児者の不随意な筋緊張や筋弛緩は、正常かつ随意的な口腔周囲筋の運動を困難にしていること、また、抗痙剤や抗コリン薬などを多剤多数服用していることは、口腔

乾燥を起こしやすいことが予想される。しかし、自覚症状を訴えることが困難な場合が多く、介助者が口腔乾燥の実態を把握すること、対応策を実施できることが重要である。そこで、口腔ケア介入前後で湿潤度の変化を比較し口腔周囲筋マッサージを含む口腔ケアの有効性を検討した。

検者の指示に従命困難な障害児者にとって、唾液分泌量や口腔乾燥度の評価は困難である。しかし、口腔粘膜水分計は、対象者の協力度に依存せず身体への侵襲性がなく、客観的に口腔乾燥度を評価できる診断方法[5]とされており、測定、評価に使用した。

本調査対象者は、大島分類により重症心身障害児者に分類され、全介助で生活をしていた。口腔ケア介入前の安静時の口腔粘膜水分量は上口唇15.4±6.4%、舌背25.5±5.0%、頬粘膜26.0±3.5%で、柿木らの診断基準による正常値（30%以上）より低い値を示した。仰臥位で1日のほとんどを過ごしていること、口唇閉鎖不全により唾液が蒸散すること、口唇の機能不全により咀嚼運動や構音運動など自発運動が少なく唾液分泌低下が常態であることが乾燥の原因と考えられた。

舌背においては、「経口摂取群」の口腔湿潤度が「経管栄養群」より有意に高かった（$P<0.05$）。これは、口腔機能障害、特に舌の運動が不十分である経管栄養群に比べて、経口摂取群は口腔周囲筋の運動と味覚、触覚刺激による唾液の分泌が促進されることによるのではないかと思われた[6]。上口唇で湿潤度に統計学的有意差がなかったのは、栄養摂取方法に関わらず、両群とも口唇閉鎖不全による重度の乾燥状態にあることが窺えた。

服用薬剤と口腔湿潤度との間に、統計学的有意差はみられず、今回の調査で関係性は明らかにはならなかった。

以上のことより、重症心身障害児者の口腔乾燥のアセスメントには、服用薬剤の内容よりも口腔機能を評価することが重要であると考えられた。

また、口腔粘膜水分量は上口唇と舌背、頬粘膜の全部位において「口腔ケア介入後群」が「口腔ケア介入前群」より有意に高かったことより、歯科衛生士が行った口腔ケアは、口腔乾燥が常態化している重症心身障がい児者に対して口腔周囲筋の筋緊張を弛緩させ、自発運動を誘発し、唾液腺刺激により唾液分泌を促進させ、口腔湿潤度を上昇させると考えられた[7]。

６．結論

重症心身障害児者の口腔乾燥は重度であり、その程度は口腔機能に関係する。

口腔周囲筋マッサージを含む口腔ケアを行うことは、唾液分泌促進による口腔粘膜湿潤度が改善し、口腔乾燥を改善させるためには有効である。

【参考文献】

1）柿木保明：口腔乾燥症の診断基準に関する調査研究．高齢者の口腔乾燥症と唾液物性に関する研究厚生労働省・厚生労働省研究補助金、長寿科学総合研究事業平成14年度研究報告書．37-41，2003.

2）柿木保明：口腔水分計「モイスチャーチェッカー・ムーカス」について. 日本歯科評論, 63:105-109, 2003.

3）玉置盛浩，山本一彦，他：口腔水分計を用いた口腔粘膜湿潤度に関する臨床的検討．口科誌，56：234-240，2007.

4）内藤浩美，大橋一之，他：口腔粘膜の湿潤度に関する検討—正常口腔粘膜における部位による違いについて—．日口粘膜誌，9：50-55，2003.

5）渡辺佳樹，関口智子，他：重症心身障害児施設における口腔乾燥症の実態について、障害者歯科，28-3、271、2007.

6）宮崎弘道他：重症心身障害者の口腔乾燥度,障害者歯科学会,27-3、363、2006.

7）玉置盛浩，山本一彦，他：長期経管栄養者における口腔粘膜湿潤度と口腔ケア介入による効果．障歯誌，29：40-44，2008.