経鼻挿管中患者の鼻翼部の皮膚トラブル予防の検討

－ストマケア用皮膚保護材を使用して－

救命救急センター
○藤　田　尚　子　　伊　藤　寛　子

Ⅰ．はじめに

救急医療の現場において、生命維持のためのいち技法として、気管内挿管が施行される。当科においても、搬送し入院されてくる患者の数は平成14年1月～9月で257名、そのうち初療救急において挿管される患者の数は約120名であるが、口腔内の清潔保持や管理がしやすいことから、経鼻挿管を選択されることが多い。しかし、経鼻挿管は同一部位で固定され、局所の圧迫や摩擦を受け循環障害を起こしやすい事から、鼻翼に皮膚トラブルを生じる例は少なくない。

Virginia.Hendersonは基礎的看護の構成要素として「患者が身体を清潔に保ち、身だしなみよく、また皮膚を保護するような援助をする」[1]と述べている。経鼻挿管によって救命や生命維持が出来ても、皮膚トラブルにより挿管チューブの固定維持困難や、抜管後の外見上鼻本来の形態を保つ事が出来ないなどの悩みを日々抱えており、様々な工夫を試みてはいるが解決に至らずにいた。松山らは「創傷被覆剤(コムフィール　コロプラスト社)を選択し、鼻入口部の発赤発生を予防することが出来た」[2]と報告している。

以前当科において経鼻挿管中の患者(患者Y)で鼻翼に褥瘡を認め、軟膏処置を試みたが改善を認めなかった。**表1**に示す特徴をふまえ、鼻翼部にストマケア用皮膚保護剤(イーキンシール)を使用したところ、褥瘡の消失を認めた。そこで挿管直後より鼻翼へイーキンシールを使用し、その結果鼻翼部の皮膚トラブルの予防に効果があったので報告する。

Ⅱ．研究目的

経鼻挿管中に薄く伸縮性があり、鼻腔内へ挿入できるイーキンシールを貼付することで鼻翼部の皮膚トラブルを予防・悪化防止できるかを明らかにする。

Ⅲ．研究方法

1．研究期間　平成14年7月1日～9月17日
2．研究対象　ICU、HCU入室中経鼻挿管を行い本人もしくは家族の同意が得られた患者8名
3．イーキンシール紹介(**表1参照**)
　ストマケア用皮膚保護剤。海外での使用実績でアレルギーの報告はない。
4．イーキンシール使用方法(**表2参照**)

イーキンシールを鼻翼の形状に合わせて形成し、挿管チューブと鼻翼の接着面に貼付する。

5．データーの収集・分析方法

① 研究期間中に挿管していた患者の挿管日時（何日目か）およびNPUAP(米国褥瘡諮問委員会)の分類を使用し鼻翼の状態を判定した。

②症例の性別・年齢・疾患・総蛋白(TP)・循環動態・挿管期間を調査した。

6．患者Yの症例紹介

Y氏　63歳　男性　CPA蘇生後脳症　意識level　JCS300

経鼻挿管期間73日間　循環動態は安定。

挿管12日目より鼻翼に発赤出現し、軟膏(消炎剤)処置開始。

改善認めず、挿管27日目より右鼻翼に表皮剥離・浅い潰瘍形成を認めイーキンシールを使用開始、その後使用を続け約2週間後に潰瘍形成の消失を認めた。

入院時のTP＝5.7であるが、以後治療方針により、血液検査は行なわれていない。

入院中高カロリー輸液（840kcal／日）のみにて、入院時より栄養状態の改善は見込めないと考えられる。

Ⅳ．結果(表3)

使用例8例中、皮膚にトラブルを認めない例は1例、表皮剥離の発生より消失を認めた例は1例、スケール判定ステージⅠの発赤発生のみであった例は4例であった。スケール判定ステージⅡの表皮剥離の発生を認めたのは2例であった。**(表4)**

全例において男女差はなく、また年齢においても若年・高齢者の差は認めなかった。TPにおいては、挿管時より抜管時に低下を認める例が多く、スケール判定ステージⅡの2例においては血圧が低くカテコラミンの使用があり、末梢循環不良であった。

Ⅴ．考察

経鼻挿管は長時間同じ場所で固定していることや、頻回の吸引・体動などにともない軟部組織を圧迫・摩擦する。氏家らは,「褥瘡の発生因子には、皮下・筋肉組織の血流(循環)、および圧迫のほか、これらと関係の深い全身の栄養状態がある」[3]と述べている。また塚田は「低血圧状態は、組織への圧迫により血圧が正常な場合に比べて血管が閉塞されるリスクが高くなるので、組織に対する虚血状態が生じやすく、褥瘡が発生しやすい」[4]と述べている。このことからも褥瘡発生因子に栄養状態と循環動態が関係していると考えた。よって、低栄養状態と循環動態不安定な患者は、褥瘡発生の機序と同様で、皮膚トラブルを起こす危険が高くなることが分かった。

表1の患者Bは高齢であるが、栄養状態も良く挿管期間も短期間のため皮膚のトラブルがなかったと考える。患者Aのように、高齢で長期挿管患者であっても、イーキンシールによって

皮膚の上皮化を促し、局所の圧迫の除去をすることで皮膚剥離の消失を認めたと考える。また同様に、患者C・D・E・Fは発赤より褥瘡への悪化は認めないことより皮膚保護剤を使用しての効果が証明できた。患者G・Hは皮膚保護剤を使用したにも関わらず、局所の皮膚トラブル悪化を認めたのは、他患者に比べて栄養状態の差は見られなかったが一時的に血圧が低下し、カテコラミン(DOA)使用にて血圧維持図っており、末梢循環が不良となり組織の虚血状態を起こしていたと考えられる。経鼻挿管による鼻翼の皮膚トラブルは局所の圧迫や末梢循環が関係し、性別・年齢には差がみられなかった。固定方法を統一したことからテープの巻き方による圧迫の個人差は見られなかったと思われる。

また、本研究では著しい低栄養状態の患者はおらず、今回は皮膚トラブル発生の危険因子には関与しなかったと考える。

Ⅵ. 結論

経鼻挿管中に皮膚保護剤を貼付することは鼻翼の皮膚トラブルの予防・悪化防止に効果があった。

Ⅶ. おわりに

本研究において、皮膚保護剤を使用し鼻翼部の皮膚トラブルの予防に効果があることがわかった。しかし、今回は症例数も少なく皮膚トラブルの発生例もあり今後も固定法の改善など検討していきたいと思う。また、今回使用した商品は保険適応外のストマケア用品であり、挿管チューブによる局所圧迫で生じる皮膚トラブル用ではなく、今後症例を検討してもらったうえで商品の開発へと働きかけていきたいと考える。

引用・参考文献

1）Virginia.Henderson　看護の基本となるもの　1993　日本看護協会出版会

2）松山葉子ほか　経鼻挿管中患者の鼻入口部の発赤予防の検討　エマージェンシーナーシング　2002　vol.15　no.10　929~933

3）氏家幸子・阿曽洋子　血流・圧迫とジョクソウ予防　臨床看護　1990　18(5)　475

4）塚田貴子　褥瘡のアセスメントの基礎　エマージェンシーナーシナーング夏季増刊号　2001　144~147

5）塚田貴子　創傷被覆剤をどう使うか？　臨床看護　2001　27(9)　1369~1376

6）藤原尚子　潰瘍を形成した二孔の空腸瘻自己管理法　東海ストーマ会誌　2000　vol.20　no. 1　June

7）森口隆彦ほか　創傷被覆材の選択　川崎医会誌　1995　21(4)　287~296

表１　イーキンシール紹介

商品名：イーキンシール　00192　ブリストル･マイヤーズ社コンバッテック事業部

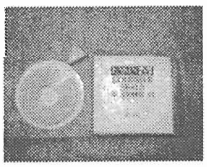
作用メカニズム

･水分を吸収しゲル化する。そのゲルがバリアとなり皮膚を保護する。
･ゲルからは、炭水化物が徐々に放出され、消化酵素や排泄物の刺激を弱める。
･疎水成分が皮膚に密着する。

特徴

･吸水性皮膚保護剤であり、皮膚障害の予防のために使用できる。
･必要な形状にすることができる。
･皮膚に刺激となる接着剤、動物由来の成分が含まれていない。
･皮膚を傷めずに取り除くことができる。
･便･消化液による皮膚糜爛の消失例がある。

表２　イーキンシール使用方法



①外径４８mm内径１８mmを１２等分したイーキンシールを鼻翼の形状に合わせて形成し、挿管チューブと鼻翼の接着面に貼付する。

②約0.5ｃm鼻腔内へ折り込む。挿管チューブの固定は、マルチポアテープ（粘着性繊布伸縮包帯　２７３０－２５型　3M社）をＹ字にカットしたものを２枚用意する。挿管チューブ挿入側より、Ｙ字に切ったテープの片側を鼻翼にかけて二巻きし、同じ側の頬に固定する。同様に反対側からもテープを巻き固定する。

③イーキンシールの貼りかえは、挿管チューブ固定の巻き替え時（汚染時ｏｒ１回／２日）に一緒に行なう。イーキンシールの貼りかえ時に鼻翼の状態を判定する。

表３　皮膚保護剤使用患者

患者	性別	年齢	疾患名	挿管期間	総蛋白	循環動態
A	女	80	右視床出血	35日	6.9→6.7	安定
B	男	77	十二指腸潰瘍	8日	7.4→8.4	安定
C	女	61	CPA蘇生後脳症	19日	6.4→5.9	安定
D	男	72	脳梗塞	10日	6.9→6.5	安定
E	男	73	食道穿孔	7日	6.6→6.0	安定
F	女	72	胃穿孔 慢性腎不全	11日	5.0→5.9	安定
G	男	60	急性心筋梗塞	6日	6.3→6.7	不安定 *カテコラミン使用
H	男	18	胸椎損傷 両肺血気胸	5日（右） 4日（左）	7.5→5.5	不安定 *カテコラミン使用

循環動態：収縮期血圧90mmHg以下を不安定とする

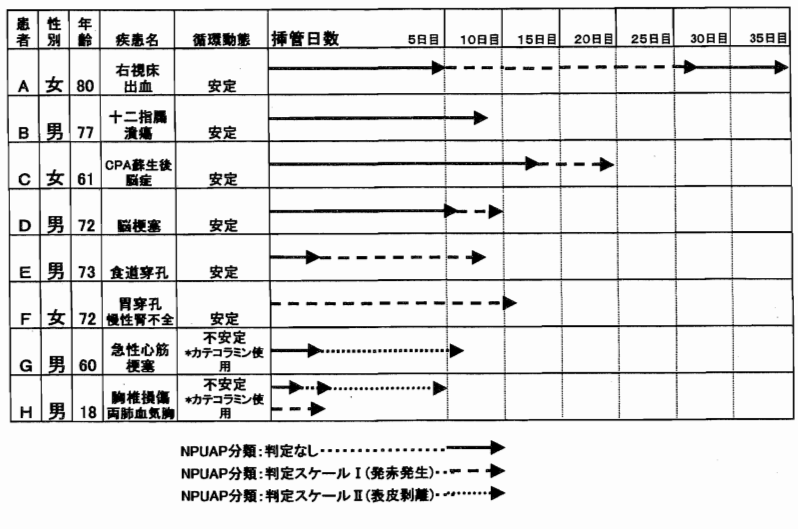



表４　NPUAP の分類のスケール判定