

持続硬膜外チューブの固定法の改善

麻酔科外来 発表者 沢谷 ゆき江

荻原 直美・小沢 まゆみ

I はじめに

持続硬膜外チューブの固定については、昨年もテーマにとり上げ、オプサイト、二分割法、メッシュ絆の起用など、当時、最も良いと思われる方法を報告したが、引き続きこの一年間、100例余の症例を通して固定法の工夫に努めてきた。それにより、今まで問題とされていた浮き、もれ防止にかなりの改善をみたのでここに報告する。

II 研究期間

昭和56年9月～昭和57年9月

III 昨年の反省

- 1)昨年、多数の浸出液、もれ等があっても、固定力に関しては理想的と思われたメッシュ絆であるが、これに吸収された注入局麻剤により、被覆された皮膚に発赤、かぶれを生じる例が多くなり、現在は中止している。
- 2)頸部に多かったべた付きは、貼りかえ頻度を増すことによりかなり減少したが、固定絆を粘着剤残留の少ないものにかえた時点より、ほとんど例を見なくなった。

IV チューピングの現状

1)施行症例数

頸部24例、胸部38例、腰部54例、仙骨部2例、総数118例であり、常時10名前後の施行患者がいる。各科別の症例数を(資料1)に上げておく。

2)チューピング持続日数

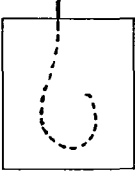
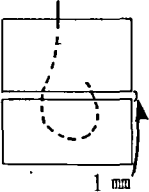
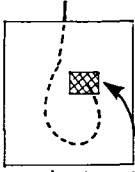
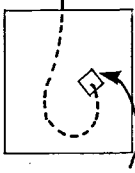
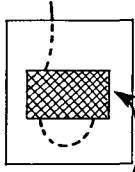
適応症例により必要日数は大幅に異なり、又、種々のアクシデントにより目標とする治療期間を持続できなかった例もあり、平均的数値は意味をなさないが、当外来では1週間から6ヶ月余であり、期間中、6ヶ月以上のチューピング例は4例(糖尿病性下肢血管閉塞、頸椎捻挫、腫瘍による疼痛、椎間板ヘルニア術後痛)あり、いずれも経過中、注入液のもれ、皮下の化膿等を克服し、治療目標期間を達成した。又、抜去に際しても何ら問題なく、留置時の長さを維持していた。
※①(持続硬膜外ブロック適応)

3)留置長さの変化

抜去防止の目安、又、治療効果の変化と照らし合わす為にも、貼りかえ毎に計測を行っている。留置時と抜去時の比較、部位別の比較を見てもわかるように日数、部位は留置長さの保持には何ら関係がみられない(グラフ説明)。むしろ、異物反応等、体質によるものが多いのではないかと思われる。期間中、再チューピングを繰り返しても、体内から押し出すようにチューブが抜けてしまう例が2例あった。又、自然抜去のみならず、少しずつ入り込んでしまう例も少なくない。

これは貼りかえ時の呼吸性移動や、注入時の圧迫も関係するのであろうが、いずれにせよ、刺入部の清潔が大切である。

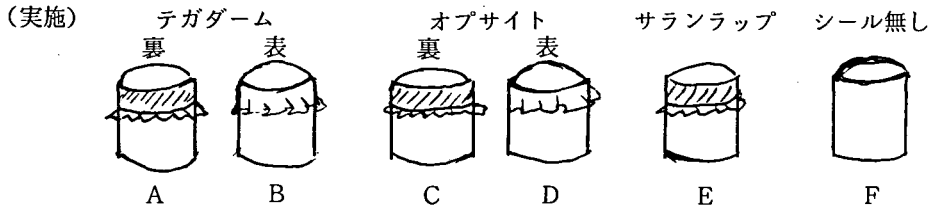
4)現在行なっている固定方法とその特徴

	固定方法	特徴
<p>④一枚貼り</p> 	<p>刺入部を中心にループ全体を一枚のテガダームで固定する。</p>	<p>最も簡単な方法で、刺入部が外から観察できる。短所としては、もれ、浸出液がある場合排液しにくく、又、浮きが生じ、固定が悪くなる。</p>
<p>⑤二分割</p>  <p>1 mm</p>	<p>刺入部を中心にループの上半分をテガダームで固定し、約1mmの間隔をおいて下半分をもう一枚のテガダームで固定する。</p>	<p>刺入部が外から観察でき、もれ、浸出液のある場合、排液経路の短縮となり、そのため浮く範囲が少なくなる。短所としては、もれ、浸出液の多い人はやはり浮きが出る。又、排脂肪、排膿しにくい。</p>
<p>⑥小ガーゼ+テガダーム</p>  <p>小ガーゼ</p>	<p>刺入部の上にもまずたたんだ小ガーゼを置き、それを含めたループ全体を一枚のテガダームで固定する。</p>	<p>少量のもれ、浸出液のある場合、チューブにそって排液するのではなく、刺入部で直接ガーゼに吸収してしまうやり方で浮く範囲をさらに少なくした。短所としては、刺入部が外から観察できない。</p>
<p>⑦有窓法</p>  <p>直径5mmの穴</p>  <p>当てガーゼ</p>	<p>刺入部にあたる部分だけ、テガダームに小さな穴をあけて固定し、その上当ガーゼ、又はエアストリップを当てる。</p>	<p>テガダームの下を通さずに浸出液やもれを吸収するため、浮きは極めて少ない。又、排出しにくかった膿、脂肪なども容易に排出でき、ガーゼ交換が手軽であり、化膿している場合、患部が乾燥して治癒がはやくなる。加えてもれの多い場合、ガーゼを小さく厚めにたたみ、上からもう一枚のテガダームで固定することにより、刺入部を圧迫しもれの防止になる。</p>

※2 固定法の適応

	出血	脂膿	浸出液		
			多	少	
A一枚貼り	×	×	×	△	×：不適応
B二分割	△	×	×	△	△：やや適応
C小ガーゼ+テガダーム	○	△	△	◎	○：適応
D有窓法	◎	◎	○	○	◎：最も適応

※3 固定絆通過性の実験



上図のように、A～F、6個のビーカーに各200mlずつ水道水を入れ、各種シールし、室内放置による蒸発を調べた。

(結果)

A<B、C<D、そしてEは変化なしと予想していたが、放置後50日目の結果としては、A B C D共に30ml蒸発し、Eは全く蒸発せず、Fは180ml蒸発した。

(考察)

固定絆は、内から外への通気性があると同時に、外から内への通気性もあり、したがって長期間貼布のまましていると、清潔を保てるか不明であり、定期的な消毒及び貼りかえが必要である。又、浸出液のある創の乾燥を促進するためには有効である。

V 考 察

持続硬膜外チューブの固定に関し、二年間積極的に対処してきたが、常に課題として存在していたのが注入液のもれ防止対策である。指で圧迫、各種器具で圧迫、など、とにかくもれを止める以外に、固定絆の浮きを防ぐことができないと考えていた。今回、有窓法を考案することにより、もれや浸出液を直接吸収し、浮きはほとんど防ぐことができた。さらに、当てガーゼを小さく、厚くすることによって、もれが防止された。期待できる固定法と思われる。

VI 終わりに

「神経ブロックは、なお進歩過程の治療法であって、その適応も広がりつつあるし、手抜も改良される余地が大きいと思われる。」(文献より)

持続硬膜外ブロックにおいても例外でなく、チューブの固定に関してもさらに改良されることと思うが、各症例に最良と思われる固定法をこれからも工夫していきたい。

最後に、御協力下さった皆様方に感謝し、この報告を終わります。

<参考文献>

若杉文吉：ペインクリニックとは，看護実践の科学4（1979. 9）

加藤佳子：硬膜外カテーテルの長期留置の工夫とその効果について，ペインクリニック2（1981.9）

兵頭正義：ペインクリニックの実際，南江堂

若杉文吉 山本享：硬膜外ブロック 痛みの治療，医学書院

※1 持続硬膜外ブロックの適応

	疾 患
頸 部	頸部悪性腫瘍 頸肩腕症候群 胸郭出口症候群 带状疱疹 筋収縮性頭痛 外傷性頸部症候群 カウザルギー 幻肢痛 レーノー病 凍傷
胸 部	肺癌 胃癌 食道癌 膵癌 乳癌 消化性潰瘍 肝炎 急性慢性膵炎 胆石 腎尿管結石 慢性内臓痛 带状疱疹 狭心症 心筋硬塞 膀胱癌 前立腺癌
腰 部	転移性癌 子宮癌 椎間板ヘルニア 変形性脊椎症 カウザルギー 腰痛症 幻肢痛 断端痛 バージャー病 带状疱疹 閉塞性動脈硬化症 凍傷 月経困難症
仙 部	直腸癌 子宮癌 陰茎癌 前立腺癌 膀胱癌 痔核 带状疱疹

<資料1> 科別症例数

麻 酔 科	50	Ⅱ 内	3
I 外	10	Ⅱ 外	2
皮 膚 科	10	婦 人 科	2
整 型 外 科	9	放 射 線 科	2
泌 尿 器 科	6	他 施 設	19
I 内	5		