

ソフトレッチを用いた縫合について —インプラント手術、 歯周外科手術への臨床応用—



慶應義塾大学医学部 歯科口腔外科学教室
河奈裕正 中川種昭

はじめに

外科処置における縫合は、創傷治癒を良好に導くために重要である。縫合法はもちろんのこと、糸の選択も重要なファクターであると考えられる。従来、非吸収性の糸として、絹糸、ナイロン糸が主に使用されているが、それに加えて、最近新しい素

材を用いた縫合糸が開発され、臨床に用いられるようになってきた。今回その一つであるジーシーソフトレッチを使用する機会を得たので、本稿では、その基本的なデータと、インプラント手術、歯周外科手術における臨床例を紹介する。

縫合糸に求められる要件は、組織反応、抗感染性、操作性、組織侵襲、強度、牽引力、縫合結節性、伸縮性、結節持続性、患者の違和感、疼痛、価格がある。

ソフトレッチの特徴

- * 歯科界初のソフトナイロン製 *
- 1、伸縮性⇒結紮後、解けにくい
- 2、術後経過の安定性
- 3、最小の組織破壊
- 4、特殊な包装形態

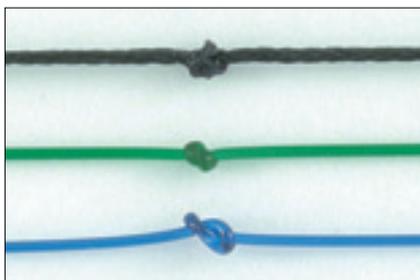
①ソフトレッチは主に4つの特徴がある。



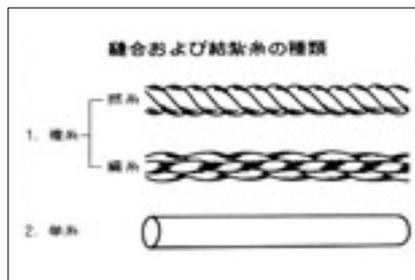
②伸縮性があるため結紮し易い。結紮後緩みにくく、ナイロンでありながら外科結びも可能である。



③ソフトナイロンは伸縮性に優れている。牽引力を開放した場合は92～98%が復元する。



④ノットの比較。ナイロン糸(下)はノットが大きく単結紮では緩い。ソフトナイロン(中)は単結紮でも締まっている。



⑤糸がモノフィラメント(単糸)であり、毛細管現象が起きにくくプラークが付着しにくい。感染しにくいために治癒も早い。



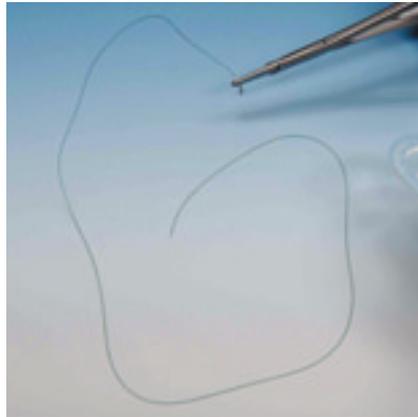
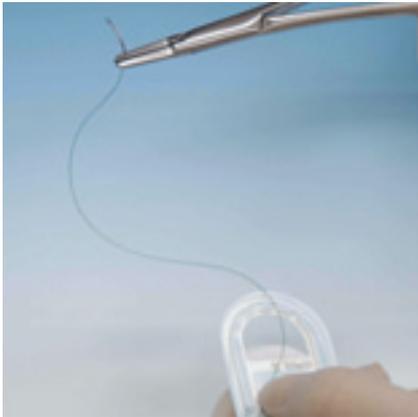
⑥絹糸による縫合の1週間後の所見。糸は膨潤し、プラークの温床となっている。



⑦ジーシー ソフトレッチはsoft(柔らかい) + stretch(伸びる)からSoftretchと名付けられ、包装は縫合糸が絡まないように、また、縫合針を掴みやすいように工夫されている。



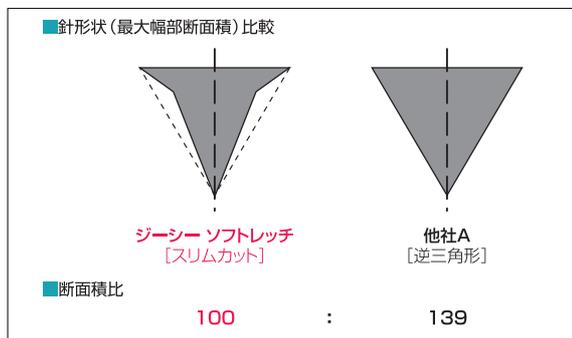
⑧⑨ソフトレッチの包装は工夫が施されている。まず、折り曲げて持針器のスペースを作り、針を把持する(左)。続いて糸しごきピンに沿わせながら糸を抜き取る。



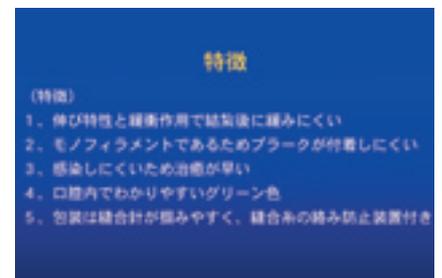
⑩⑪巻き癖があまりついていない。

針形状・サークル	針の長さ	糸の組成・規格	糸の長さ
角針3/8(弱弯)	19mm	PA糸3-0	50cm
		PA糸4-0	
		PA糸5-0	
角針1/2(强弯)	16mm	PA糸3-0	
		PA糸4-0	
		PA糸5-0	
丸針1/2(强弯)	16mm	PA糸4-0	

⑫歯周外科やインプラント外科などの口腔内縫合への対応を考慮した規格がある。



⑬スリムカット針は先端が逆角針で、組織通過中に運針内側の組織を損傷しないように工夫されている。しかも、単純な逆三角形ではなくさらに切れの良い形態に加工し効率の良い刺入が行える。また、縫合針のスエッジ側は丸針となっており非侵襲的な運針が行えるよう配慮してある。



⑭特徴

症例1



1
・
1 インプラント埋入手術におけるソフト
レッチの応用。



1
・
2 インプラント埋入手術直後の状態。縫
合結節は緩んでいない。



1
・
3 埋入手術後3日目の状態。歯肉は術後
のため反応性に腫脹しているが感染はし
てはいない。ソフトナイロン糸の縫合結節
の緩みやブラークの蓄積はみられない。

抜糸での留意点



①②組織親和性の良い縫合糸(ナイロン、ソフトナイロン、e-PTFE糸など)では縫合結節が組織内に入り込むことがある。ソフトナイロンは伸縮性に優れるため、ピンセットで縫合糸端を牽引すれば縫合結節が明示できるようになり抜糸しやすくなる。
牽引率はナイロン32%、ソフトナイロン90%。

症例2



2
・
1 フラップ手術前。



2
・
2 ルートプレーニング後の状態。



2
・
3 ソフトレッチを用いて縫合を開始した。
スリムカット針を使用しているため、刺
入しやすい。



2
・
4 第一結紮を二重結びで行った状態。



2
・
5 縫合終了時。ナイロン糸と言われる断
端のチクチク感はほとんどない。



2
・
6 フラップ手術10日後。糸はしっかりとつ
いている。結び目付近にブラークが少
量付着しているが、組織には炎症を認
めない。

症例3



3
・
1

術前。降圧剤の影響による歯肉の増殖を認めたため、フラップ手術による形態修整を計画した。



3
・
2

フラップを開けた状態。歯石の残存を認めた。明視野でも除去に苦勞するほど硬い歯石であった。



3
・
3

フラップの根尖移動と形態修整後にソフトレッチにて縫合を行った。



3
・
4

舌側観。



3
・
5

フラップ手術1週後。治癒途上による炎症はあるが、縫合糸周囲には感染はみられない。



3
・
6

術後1ヶ月。治癒は良好である。

おわりに

従来ナイロン糸を用いていた手術に対する本製品の使用感は格段に良くなっているため、ナイロン糸からの移行はスムーズにいけると思われる。当科ではインプラント手術に関しては、ほとんどこの縫合糸で対応している。歯周外科に関しては、従来絹糸を用いている先生が多いと思われるので、最初のうちは使用感の違いに少しと

まどいがあるかもしれない。しかし、少なくとも歯間部縫合(単純縫合)、8の字縫合のような一般的な縫合はスムーズに行うことができ、抜糸が行いやすい。毛細管現象による細菌の侵入がないということは、初期治癒に有利であると考えられる。

今回使用したソフトレッチは臨床的に有用であることが示された。