

# 20. ダイリン社製ブリードセイフ BSD Plus<sup>®</sup> の使用経験

浩和医院



# 目的

- ・ ダイリン社製ブリードセイフ BSD plusの改良に携わり以下の項目について改良し、使用経験を得たので報告する。

- 1:ベルト長のフリーサイズ化
- 2:止血バルーンのエアシール部の材質変更
- 3:止血バルーン側のベルクロの接着面変更



# ブリードセイフとは

ブリードセイフとは、止血バルーンで止血を行う止血器具で最大15mlの空気を注入することができ、止血部位にあわせて、局所的に圧迫することが可能。

シャント全体に圧迫する従来の伸縮性バンドに比較しシャントに与える影響が少ないとされている。

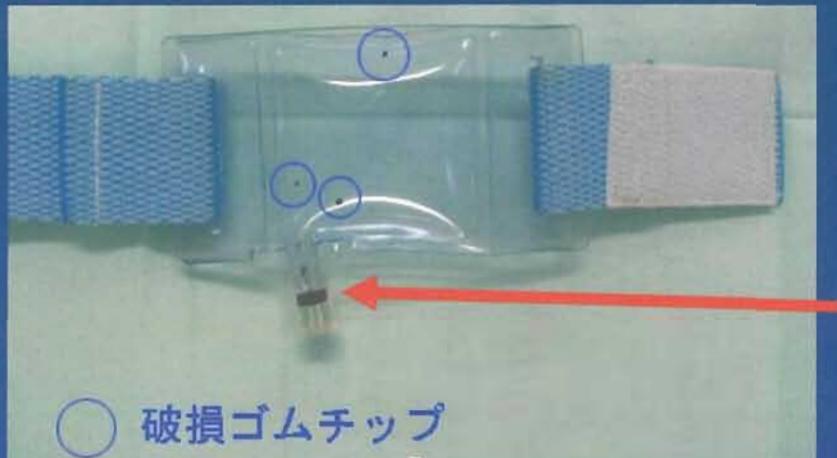


# 改良点概要1

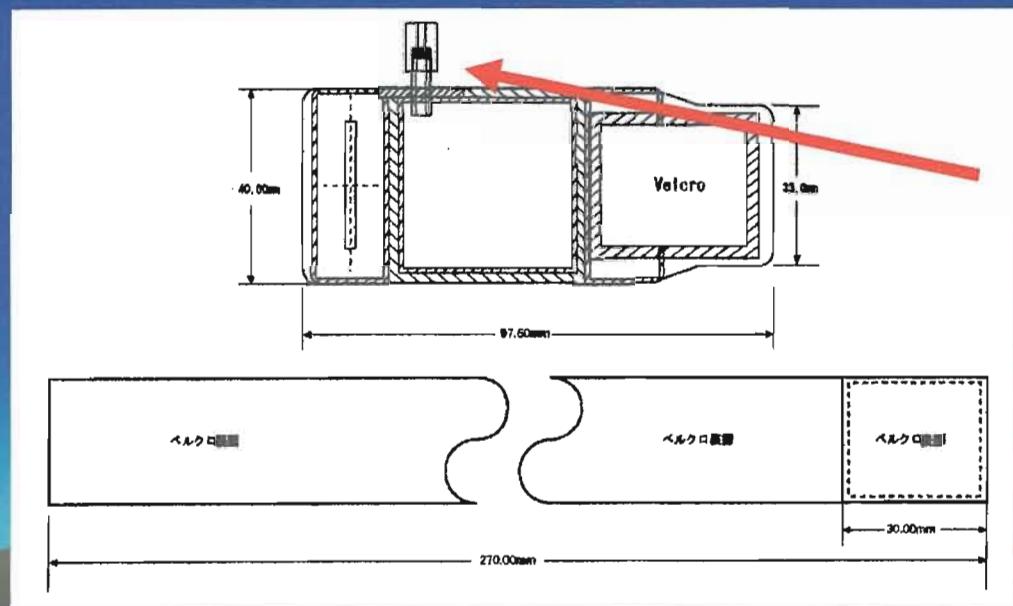


ナイロンバンドの  
サイズ別設定を  
止血バンド側で折  
り返す事で、止血  
バルーンの視認  
性を損なうことなく  
フリーサイズ化.

## 改良点概要2



止血バルーンのエアシール部が  
破損しエアー漏れが発生.



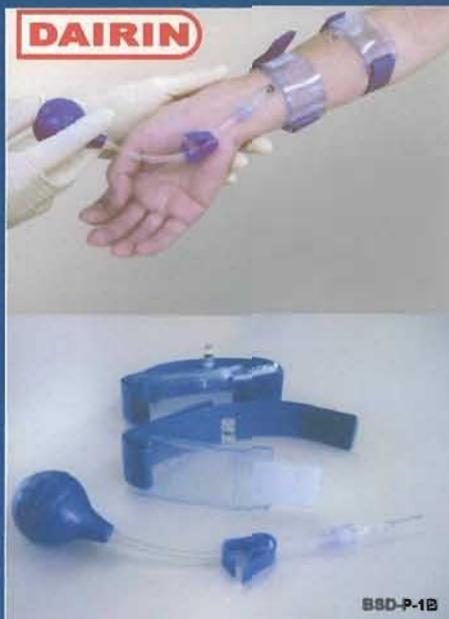
ゴムの材質を変更することで  
エアー漏れが改善.

# 改良点概要3



止血バルーンとの接着面を両面テープから接着剤による圧着に変更することで、剥離が改善。

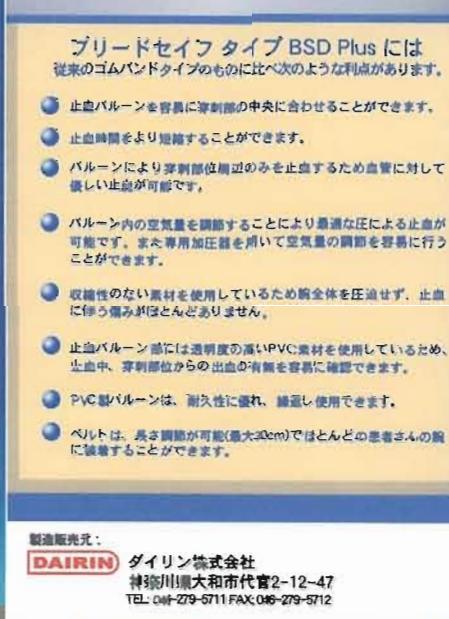
- ・バルーンにより穿刺部のみを圧迫止血するため血管に対して優しい止血が可能。
- ・バルーン内の空気を調節することで最適な圧での圧迫が可能。
- ・止血バルーンが透明なため再出血の確認が容易。
- ・ベルトの長さが30cmでどのような部位に対しても適応が可能。

**DAIRIN**

**血液透析患者用止血器  
ブリードセイフ  
BSD Plus**

シンプルなデザインで簡単操作！  
止血時の不快感を大幅に軽減しました。  
空気の力で止血する優しい止血方法です。  
BSDにベルト長アジャスト機能をプラスしました。



**BSD-P-1B**

ブリードセイフ タイプ BSD Plusには従来のゴムバンドタイプのものに比べて以下の利点があります。

- 止血バルーンを容易に穿刺部の中央に合わせることができます。
- 止血時間はより短縮することができます。
- バルーンにより穿刺部位周辺のみを止血するため血管に対して優しい止血が可能です。
- バルーン内の空気量を調節することにより過度な圧による止血が可能です。また専用加压器を用いて空気量の調節を容易に行うことができます。
- 収縮性のない素材を使用しているため腕全体を圧迫せず、止血に伴う痛みがほとんどありません。
- 止血バルーン部には透明度の高いPVC素材を使用しているため、止血中、穿刺部位からの出血の有無を容易に確認できます。
- PVC製バルーンは、耐久性に優れ、繰り返し使用できます。
- ベルトは、長さ調節が可能(最大30cm)でほとんどの患者さんの腕にフィットすることができます。

販売価格：¥1,000/個  
在庫：8個

カタログ番号 ベルト長さ バルーン内容量 定価  
BSD-P-1B 最大30cm 最大15cc ¥1,500/個

※個人・個人用 BSD-P-1Bは通常2個と専用加压器に入った便利なセットBSD-P-1B-Sも販売しております。定価：¥3,800/セット。

※製品の仕様は改善のため予告なく変更する場合がございます。 BSD06.001

製造販売元：

**DAIRIN** ダイリン株式会社  
神奈川県大和市代官2-12-47  
TEL: 046-279-5711 FAX: 046-279-5712

取扱店：

# グラフト使用例



# 動脈表在化使用例



## ブリードセイフの使用感

- 1:圧迫感の有無
- 2:ブリードセイフの装着感
- 3:伸縮バンドとの違い
- 4:価格

## 透析室スタッフの使用感

- 1:止血の容易性
- 2:シャントに与える影響
- 3:エアー漏れ
- 4:破損率
- 5:バンドと圧迫綿のずれ

# まとめ

- 穿刺部に限局した圧を加えることで、用手に近い感覚で圧迫止血が可能である。
- 穿刺部からの後出血の頻度の減少
- 耐久性が高い
- どの部位にも対応できる
- うつ血やしひれなどを軽減できる



# 結語

- これらの改良に携わり、まだ、改良点は残っているが、ブリードセイフは、極めて有効な止血バンドの一つと思われる。

今後、さらに症例を重ねることでより完成度を高めていきたいと思います。



## ダイリン社製ブリードセイフ BSD plus の使用経験

### スライドお願いします 2

#### [はじめに]

日々の透析業務において、日常的に行われている穿刺部の止血方法には、種々あります。当院でも、透析用止血バンド、スポーツ用ソックスバンド、用手圧迫などによる止血をもちいていますが、伸縮性バンドの使用によるシャント狭窄やシャント肢のうっ血などが、みられ、動脈表在化においては、高頻度での後出血が認められました。そのため、新しい止血器具としてダイリン社製ブリードセイフ BSD plus(以下ブリードセイフと略します)を採用し改良に携わり、使用経験を得たので報告します。

#### スライドお願いします 3

ブリードセイフとは、止血用のバルーンで、最大 15m l の空気を注入し、止血部位にあわせて調節ができる、局所的に圧迫が可能です。シャント全体に圧迫する従来の伸縮性バンドに比較しシャントに与える影響が少ないとされています。

#### スライドお願いします 4

これは、ダイリン社の販売前の初期のタイプですが、ベルトの長さで SML のサイズがあり穿刺の部位によっては使用できなかった例があり。そのため、どの部位にも対応できるよう、ベルトのサイズを統一しフリーサイズとしました。

#### スライドお願いします 5

数回の使用にてエアー注入部よりエアー漏れが認められ原因を調べたところゴムシールのチップが破損する問題が発生し、ゴムの材質および形状変更し改善しました。

#### スライドお願いします 6

止血バルーン部分の強度が弱くベルクロ部分が止血バルーンより離れる物があり接着部の変更で改善しました。

継続使用のメンテナンスとして、ナイロンバンドは、市販のナイロンバンドも使用でき、バンド劣化時でも容易に交換することが出来るようになっており、交換時、再度に自分の腕にあわせて長さを調節し、個々の特性に合わせて作成することができます。

#### スライドお願いします (現在のカタログ写真) 7

これは、以上の我々の意見を取り入れ改良を行い、現在、ダイリン社が販売している物です。特に販売時のマージンや改良費は受け取っておりません。当院で使用を進めているのは、用手圧迫できない方やうっ血による痺れが強い方や後出血の頻度の多い方にすすめ使用しています。

#### スライド 8

人工血管に対しての使用例です。

## スライド9

動脈表在化に対しての使用例です。

症例では、帰宅後穿刺部からの後出血にて3回ほど止血処置のため救急車にて搬送されました。ブリードセイフ使用後からは、見られなくなりました。

今回、我々は、当院透析中の動脈表在化 1名 人工血管 3名 内シャント 13名 計 17名に、シャント状態に応じカフ圧を設定したブリードセイフを使用し、装着中の使用感や止血の確実性などをアンケート形式にて患者および透析スタッフに聴取しました。

## スライドお願いします10

ブリードセイフの使用感として

- 1 圧迫感の有無については、従来の伸縮バンドに比べて少ない
- 2 ブリードセイフの装着感  
具体例としては、止血バルーンの素材が堅くエアー注入部が皮膚にあたり痛い。
- 3 伸縮バンドとの違いとして、バンドが伸びないため長く使える、洗いやすい、しづれ感がない。
- 4 價格は 定価1500円で、従来の伸縮バンドの2倍の価格設定に、高いと感じている。

スタッフサイドでの使用感として

- 1：止血の容易性は、いずれの症例においても、止血においては容易であると回答があり 後出血においても頻度の減少が見られ、透析室退室時には、ブリードセイフははずし、絆創膏処置をしています。
- 2：シャントに与える影響は、最長使用者が一年半ほどで、シャント及びグラフトの閉塞は現在、確認されずシャントに対する、影響もきわめて低いと考える。
- 3：エア漏れは、ゴムシール部の改良後みられず、メンテナンスとして、一ヶ月使用毎にカフ圧を透析室スタッフがチェックしている。
- 4：破損率は、エアーバック接着部の変更を行ってからは、強度は改善した。

- 5：止血バルーンと圧迫面のずれは、体型よりは、タブレット型止血パッドとすることでもられず。カフ圧は、穿刺部の隆起に応じ、8～10ml(30～36mmhg)の間で調整している。

スライドお願いします（まとめ）

穿刺部に限局した圧を加えることで、用手に近い感覚で圧迫止血が可能である。

穿刺部からの後出血の頻度の減少

耐久性が高い

どの部位にも対応できる

うつ血やしづれなどを軽減できる

スライドお願いします（結語）

これらの改良に携わり、まだ、改良点は残っているが、ブリードセイフは、極めて有効な止血バンドの一つと思われる。

今後、さらに症例を重ねることでより完成度を高めていきたいと思います