



** 2021 年 7 月(第 11 版)
* 2019 年 5 月(第 10 版)

承認番号:22200BZX00761000

機械器具 12 理学診療用器具
高度管理医療機器 植込み型疼痛緩和用スティミュレータ 70600000

プレジジョン プラス SCS システム (リニアリード、リードエクステンション) 条件付 MRI 対応

再使用禁止

【警告】

1.MRI 検査

プレジジョン プラス SCS システム(以下、本品という)のうち、条件付 MRI 対応となるものは、リニアリード、パドルリード、IPG ポートプラグ、スーチャスリーブ、クリックアンカ及びクリック X アンカのみである。

本品の植込み患者に MRI 検査を行う場合は、以下の[MRI 検査を実施する施設の条件]、[MRI 検査を行うための必須条件]及び【使用方法等】の[MRI 使用条件]に示された条件下で行うこと。

[MRI 検査を実施する施設の条件]

- ・放射線科を標榜していること。
- ・本品の添付文書に記載された条件で検査が行える装置を有すること。
- ・日本磁気共鳴専門技術者(MRI 専門技術者)又はそれに準ずる者が常時配置され、MRI 装置の精度及び安全を管理していること。
- ・読影を行う医師並びに MRI 検査を実施する医師及び技師は、製造販売業者が提供する研修を修了していること。

[MRI 検査を行うための必須条件]

- ・本品による治療法に習熟し、製造販売業者が提供する研修を修了した医師(以下、本治療法施行医師)が、事前に当該患者の MRI 検査の安全性を確認すること。
- ・本治療法施行医師は、患者に対して、MRI 検査を実施する医師及び技師に植込み患者手帳等(MRI 検査の安全性を確認できる物)を提示するように指導すること。
- ・MRI 検査を実施する医師及び技師は、MRI 検査の安全性が確認されていることを、植込み患者手帳等により確認すること。
- ・MRI 検査実施に際しては、検査実施施設で定めた MRI 検査マニュアルを遵守すること。
- ・MRI 検査実施後は、本治療法施行医師が行う通常のフォローアップにおいて、機器に異常がないことを確認すること。

2.MRI 検査に対する安全性の検証

本品の MRI 検査に対する安全性は非臨床試験のみで検証されている。このことに留意し、本治療法施行医師は患者に対して MRI 検査を行う場合に起こりうる不具合及び有害事象(【使用上の注意】の「3. 不具合・有害事象」参照)について十分に説明すること。

【禁忌・禁止】

1.適用対象(患者)

- (1) 試験刺激にて、効果的な疼痛緩和を得ることができなかった患者。[十分な治療効果が得られない可能性や、不適切な刺激等の重大な有害事象が発生する可能性がある。]
- (2) 妊娠中の患者。[妊婦及び胎児への重大な有害事象が発

生する可能性がある。]

2.併用医療機器(【使用上の注意】2. 相互作用 1)併用禁忌の項を参照すること。)

- (1) MRI使用条件を満たさない場合の磁気共鳴画像診断装置(MRI)。[植込んだリードの位置ずれ、植込み型パルス発生装置(IPG)の加熱、電子機器の損傷、リードやIPGを通じての誘導電流、不快感又は「衝撃を受けたような」感覚を生じるおそれがある。]
- (2) マイクロ波治療器(ジヤテルミ)。[リードの電極周辺部位に組織損傷が起こり、重症又は死亡の原因となるおそれがある。また本品が損傷する可能性がある。]

3.使用方法

- (1) 再使用禁止

【形状・構造及び原理等】

1. 構成

- (1) リニアリード

近位電極部 リード本体部 遠位電極部 (刺激電極部)		
部位	標準値	
長さ	300、500、700mm	
径	1.35mm	
近位電極長	1.40mm	
近位電極間距離(スペーサー長)	1.14mm	
リテンションスリーブ長	3.00mm	
遠位電極長	3.00mm	
遠位電極間距離 (スペーサー長)	1mmタイプ	1.14mm
	4mmタイプ	4.0mm
	6mmタイプ	6.0mm
チップ長	標準型	6.60mm
	ショートチップ型	1.02mm

- (2) リードエクステンション

近位電極部 リード本体部 コネクタ部		
部位	標準値	
長さ	250、350、450、550mm	
径	1.35mm	
電極長	1.40mm	
電極間距離(スペーサー長)	1.14mm	
リテンションスリーブ長	3.00mm	

** <主な原材料>

ポリウレタン、プラチナ/イリジウム、シリコーンゴム、シリコーン、チタン合金

(3) 附属品

- ・ ORケーブル

取扱説明書を必ずご参照下さい。

92664133-01A TPBS, Precision Plus Linear Lead
NM-002

- ・ ORケーブルエクステンション
- ・ インサクションニードル
- ・ リードブランク
- ・ スーチャスリーブ
- ・ スタイレット
- ・ ステアリングキャップ

同梱されない附属品もある。

注：以上に記載する構成品のうち、条件付MRI対応となるものは、リニアリード及びスーチャスリーブのみである。

2. 原理

本品は、脊髄硬膜外腔にリードを挿入し、植込み型パルス発生装置 (IPG) から発生する電気信号により、知覚に関与する神経系を刺激し、各種疾患における慢性難治性疼痛を軽減するものである。

【使用目的又は効果】

本品は、脊髄に電気刺激を与え、各種疾患に伴う慢性難治性疼痛を軽減することを目的として使用する。対象となる疼痛は、薬物療法及び神経ブロック等により十分な鎮痛、除痛効果が得られない体幹及び四肢の慢性難治性疼痛である。

【使用方法等】

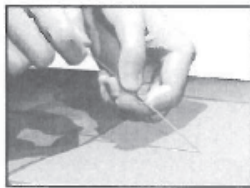
** 1. 植込み方法

試験段階植込み手順

(1) リニアリードの挿入

以下の手技は、エックス線透視下で行うことを推奨する。

- ① 患者への通常の準備を行い、インサクションニードル挿入位置に局所麻酔を行う。
- ② 開口部を上向きにした状態で、45度以下の角度でインサクションニードルを硬膜外腔に穿刺する。



- ③ インサクションニードルのスタイレットを取り出し、硬膜外腔への入口を確認する。
 - ・ リードブランクをニードルの中に通し、硬膜外腔まで挿入する方法もある。リードブランクを目的位置まで進めてから、リードブランクを引き抜く。
- ④ スタイレットハンドルを握りながら、ステアリングキャップをスタイレットハンドルの近位端に取り付け、ステアリングキャップが所定の位置に固定されるまで押し下げる。次にスタイレットと共にリードをニードルの中にゆっくりと挿入する (スタイレットは、リードの先端まで完全に伸ばす)。
- ⑤ エックス線透視下で、リードを適切な脊椎レベルまで進める。リードの長さが十分 (すなわち、最低10cm又は脊椎3本分) であれば、硬膜外腔に到達する。また、リードも安定しやすくなる。前進や配置を行いやすくなるために、リード本体を回転させることもできる。

- ** ⑥ リードスプリッタを使用する必要がある場合には、以下の<リードスプリッタへのリードの接続>の項を参照すること。

<リードスプリッタのリードの接続>

- ・ リードスプリッタに挿入するリニアリードからスタイレットを慎重に抜去する。
- ・ リニアリードの近位コネクタ端部を拭く。
- ・ 目的のリードスプリッタモデルを選択する。
- ・ 附属のトルクレンチでセットスクリューを反時計方向に回して緩める。
- ・ リニアリードの近位コネクタ端部をリードスプリッタの

差込口に挿入し、完全に差し込む。

② ORケーブル及び体外式試験刺激装置 (ETS) との接続
ORケーブルエクステンションは、ORケーブルと一時的に接続し、滅菌野の外で刺激試験を実施しやすくするためのものである。刺激試験の後、通常はORケーブルエクステンションを取り外し、試験段階の間に用いるETSとORケーブルを直接接続する。

- ① 体外式試験刺激装置 (ETS) の電源が切れていることを確認する。
 - ・ 必ずETSの電源を切ってからケーブルアセンブリの接続又は取り外しを行うこと。
- ② ORケーブルコネクタにあるロックレバーが開放位置「0」にあることを確認する。
- ③ リード、リードエクステンション又はリードスプリッタの端をポートに完全に差し込み、ロックレバーを「1」へスライドさせる。
- ④ ORケーブルをETSと接続する。
リードを2本使用する場合は、「1-L」とラベル表示されているORケーブルをETSの「1-L」のソケットに、「2-R」とラベル表示されているORケーブルをETSの「2-R」のソケットと接続する。リードを1本しか使用しない場合は「1-L」を接続する。

③ 手術中の刺激試験

- ① リードスプリッタを使用する場合
 - ・ リードスプリッタとリニアリードの接続を目視点検すること。
 - ・ インピーダンスを確認すること。
 - ・ 取扱説明書に従い、スプリッタの構成をBionic NAVIGATORソフトウェアに記録すること。
- ② 医師用プログラムの試験刺激にリンクした後、各構成品が適切に接続されていることを確認するためインピーダンスを確認する。
- ③ 必要に応じて、リードの配置変更を行う。リードスプリッタを使用している場合、仙骨側に移動させるには、リードスプリッタに取り付けたリードをゆっくりと引っ張る。頭側に移動させるには、リードスプリッタをリードから外してスタイレットを再度挿入し、リードを前進させる。リードを新しい位置に配置したら、スタイレットを取り外し、リードの近位端を拭いてからリードスプリッタを再度接続する。その後インピーダンスを確認する。
 - ・ リードの位置を変える必要がある場合は、刺激を停止してから行う。
- ④ リードの配置及び刺激設定の調整ができれば、以下を行う。
 - ・ ETSの電源を切る
 - ・ 各ORケーブルコネクタのロックを解除し、リードから取り外す
 - ・ スタイレットをゆっくり引き抜く
- ⑤ リードが移動していないことを確認するためにエックス線透視画像を撮り、リードの位置を記録する。
刺激試験に関する詳細な手順及びガイドラインについては、取扱説明書を参照すること。
- ⑥ リードスプリッタを使用している場合には、リードスプリッタをリードから取り外す。次にトルクレンチを挿入し、セットスクリューを反時計方向に回して緩める。

(4) リニアリードの固定

スーチャスリーブを使用する場合

- ① 非吸収性縫合糸を、棘上靱帯又は深部筋膜組織の中に配置させる。
- ② スーチャスリーブをリード上にはめ込み、棘上靱帯の方へ押し込む。
- ③ スリーブが移動しないように、スーチャスリーブにある中央溝の回りを縫合糸で結んで、スーチャスリーブをリー

ドの上に結紮する。

- ④ スーチャスリーブの穴を利用して、スーチャスリーブを棘上靱帯か深部筋膜に縫合する。

**** クリックアンカ又はクリックXアンカを使用する場合**

クリックXアンカの使用方法はクリックアンカと同一である。クリックXアンカを使用する場合は、クリックアンカの使用方法に従うこと。

- ① リードを最適な位置に配置したら、リードを固定する準備をする。スタイレットがリニアリードから取り外されていることを確認する。
 - ② クリックアンカを包装から取り出してトルクレンチを用意する。
 - ③ 非吸収性縫合糸を棘上靱帯又は深部筋膜組織に通す。
 - ④ クリックアンカをリード上の適切な位置までスライドさせる。クリックアンカを配置する前に、セットスクリューポートが上を向いている(金属ブロックにある黒色のマークが上向きで、植込みを実施する術者の方向を向いている)ことを確認する。
クリックアンカをリードに沿ってスライドさせるのが難しい場合には、トルクレンチをセットスクリューポートに挿入して反時計方向に回し、スクリューを緩める。セットスクリューが外れるおそれがあるため、セットスクリューを緩め過ぎないようにすること。
 - ⑤ クリックアンカを非吸収性縫合糸で深部筋膜に縫合固定する。この際には糸穴を使用することができる。
 - ⑥ セットスクリューポートが上を向いていることを確認する。トルクレンチをセットスクリューポートに挿入し、しっかりと差し込まれていることを確認する。
 - ⑦ トルクレンチを時計方向に回してロック機構を固定する。トルクレンチからカチッと音がしたら、クリックアンカがリニアリードに固定されている。
- (5) リニアリード又はリードエクステンションのトンネリング
トンネリングツールとストローは、リニアリード又はリードエクステンションの経皮的なトンネリングを容易にするためのものである。
- ① トンネル経路に印をつける。
 - ② トンネル経路に沿って、適切な局所麻酔を行う。
 - ③ 出口の位置で小さく切開し、ストローが出口地点に到達して見えるようになるまで、出口位置から正中線切開までの皮下トンネルを作る。
 - ④ Tハンドルのアダプタを緩めて取り外す。
 - ⑤ 片手でストローを適切な位置に保ちながら、もう一方の手でシャフト先端をつかむ。ストローから、トンネラーシャフトを引き抜く。
 - ⑥ リード又はリードエクステンションの近位端をストローの中に押し込んでから、ストローを引き抜く。
・ リードスブリッタではトンネリングは行わないこと。
- ** ⑦ リードの近位端をきれいに拭き取り、近位端が停止し、リテンションスリーブ(長いリング)がセットスクリューの下に位置するまで、リードエクステンションのコネクタ部に挿し進める。**
抵抗が認められる場合は、トルクレンチを使用してセットスクリューを(反時計方向に)緩めるか、又はリードをゆっくり回すかして、近位端を進めやすくする。
- ⑧ 附属のトルクレンチを使用し、リードエクステンションコネクタ部のセットスクリューを時計方向に回す。カチッと音が鳴ってロックされたことが分かるまで、セットスクリューを回す。セットスクリューを締める前に、トルクレンチがセットスクリューに十分はまっていることを確認する。トルクレンチはトルク制限されているため、過度に締め付けることはできない。
 - ⑨ リード及びリードエクステンションコネクタの輪状になっ

た余長を処理するために、先端の尖っていない剥離子を使用して、正中線の両側に適切な大きさのポケットを作成する。

- ⑩ リードに小型の輪を作って、たるみを処理する。リードに縫合糸を直接結紮すると、リードが損傷する可能性がある。
 - ⑪ 出口となる創傷部からリードエクステンションをゆっくりと引き抜いて、余分なたるみを慎重に取り除く。
 - ⑫ 必要な場合、小型のスーチャスリーブを使用して、リードエクステンションの出口となる創傷部を縫合することもできる。張力を緩和するためにリードをループ状にしてからテープを貼り、創傷部を被覆する。
- (6) ETSとの接続
- ① ORケーブルをリード、リードエクステンション又はリードスブリッタと接続する。
 - ② ORケーブルをETSと接続する。
 - ③ 患者にETS用ベルトを装着する。余分な長さを切り離し、ETSをポケットに入れる。



- 1. ケーブル
- 2. ソケット
- 3. ETS
- 4. ETS 用ベルト
- 5. リード、リードエクステンション
又はリードスブリッタ

- (7) 数日間試験刺激をし、患者に効果が認められることを確認する。

恒久的植込み手術

- (8) リニアリード／リードエクステンション／リードスブリッタの除去

リード、リードエクステンション又はリードスブリッタの露出部分を除去する必要があるが、その選択肢は、試験段階で患者にどのような準備を行ったかによって決まる(オプションA、B又はC)。

包帯を取り除いて、出口部位を適切に洗浄する。

オプションA: 試験用リード(リニアリード)の除去

- ** ① 縫合糸を使用して試験用リードを所定の位置に固定している場合は、縫合糸を切る。**
- ② リードを完全に除去し、このリードを廃棄する。

オプションB: リードエクステンションの除去

- ① 正中線切開部を開き、リードとコネクタを露出させる。
- ② コネクタ部でリードエクステンションを切断する。
- ③ リードエクステンションをトンネルから引き出し、体外に摘出する。
- ④ 附属のトルクレンチを使用して、コネクタのセットスクリューを緩める。コネクタを取り外して、除去する。必要な場合は、新しいリードエクステンションを接続して、選択したIPGの位置に到達させる。

オプションC: リードスブリッタの除去

- ① 正中線切開部を開き、リードとリードスブリッタの接合部を露出させる。
- ② 附属のトルクレンチを使用して、リードスブリッタ差込口のセットスクリューを緩める。
- ③ リードスブリッタを取り外して、廃棄する。新しいリードスブリッタを接続して、選択したIPGの位置に到達させる。

(9) IPGの植込み

- ① リードの入口位置がトンネリングツールを通過させることができる大きさに切開されていることを確認する。また、リードがスーチャスリーブ又はクリックアンカにしっかりと縫合されていることを確認する。
- ② リードから数cm離れた場所に、IPGを植込む位置に印をつけ、その印の上を切開する。
- ③ 表面から2.0cm(0.75inch)までの深度に、IPGの外形程度の大きさの皮下ポケットを作成する。テンプレートを使用すると、正確なサイズのポケットを作成しやすくなる。

患者によるIPGの移動や、IPGが反転する可能性を低減するため、ポケットのサイズを最小限にすることが重要である。

・ 2.0cmより深い位置に植込むと充電効率が悪くなる場合がある。

④ ロック機構を時計方向に回して、トンネリングツールのTハンドルをトンネラシャフトに取り付ける。

⑤ リードのトンネリング

- ・ トンネル経路に印をつける。
- ・ トンネル経路に沿って、適切な局所麻酔を行う。
- ・ 必要に応じてトンネラシャフトを曲げ、患者の体に合わせる。アダプタ接合部を曲げないこと。
- ・ IPGの場所から正中線切開までの皮下トンネルを作成する。深いトンネルは推奨しない。
- ・ Tハンドルのアダプタを緩めて取り外す。
- ・ 片手でストローを適切な位置に保ちながら、もう一方の手でシャフト先端をつかむ。ストローから、トンネラシャフトを引き抜く。
- ・ リードの近位端をストローの中に押し込んでから、ストローを引き抜く。
- ・ 正中線の切開を縫合する。
- ・ リード近位端の液体を拭き取る。

**

(10) IPGへの接続

① デュアルリードの接続の場合

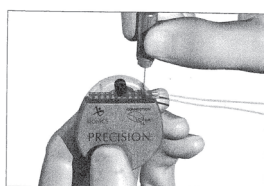
- ・ 上位(上方又は左側)のリードとIPGポート「1-L」を接続する。
- ・ 下位(下方又は右側)のリードとIPGポート「2-R」を接続する。

② シングルリードの接続の場合

- ・ シングルリードとIPGポート「1-L」を接続する。
- ・ ポート「2-R」とIPGキットに付属のポートプラグを接続する。

③ リードを完全にIPGのヘッダーコネクタ部の中へ差し込む。リードが適切に差し込まれていれば、リードは停止し、リテンションスリーブがセットスクリューの下に位置する。

④ IPGヘッダーの上部にある隔壁の切れ目(セプタム)にトルクレンチを入れ、両方のセットスクリューを1つずつ締める。トルクレンチが「カチッ」と鳴って、ロックされたことが分かるまで、セットスクリューを締める。



- ・ リードの損傷を防ぐため、セットスクリューを締める前にリードが完全に挿入されていることを確認すること。
- ・ ORケーブル接続部2-Rにポートプラグが使用されていても、セットスクリューを締める必要がある。
- ・ トルクレンチはトルク制限されているため、過度に締め付けることはできない。

⑤ 「この面を上にする(This Side Up)」を皮膚の方に向けた状態で、IPGを皮下ポケットに置く。

⑥ 余分なリード、リードエクステンション又はリードスプリッタをIPGの下に巻く。接続が良好であることを確認するために、セットスクリューを締める前にインピーダンスを測定すること。

⑦ コネクタの穴を利用して縫合し、IPGをポケットに固定する。

⑧ 創傷部の縫合と手当てを行う。

(11) イントロデューサの使用法

- ① イントロデューサの大きさ及び長さが植込むリニアリードに適していることを確認する。
- ② 硬膜外腔に硬膜外腔に挿入した後、インサージョンニードルを通してリニアリードを導入する。
- ③ 最後の遠位電極がインサージョンニードルの先端から椎体の2分の1以上出るまで、エックス線透視下でリニアリードを硬膜外腔内へ進める。
- ④ リニアリードを所定の位置に保ちながら、挿入したインサージョンニードルをリニアリードに沿ってそとと抜く。このとき、リニアリードを硬膜外腔から抜かないように気を付ける。
- ⑤ リニアリードの近位端にイントロデューサを位置付ける。リニアリードを所定の位置に保ちながら、イントロデューサをリニアリードに沿って、リニアリードの近位端がシースのハブから出るまで前進させる。リニアリードの近位端を保持し、シースが硬膜外腔に入るまで、エックス線透視下でその前進を続ける。

備考: シースをゆっくり回すと、前進が容易になることがある。

植込んだリードを交換する場合

- ① イントロデューサの大きさ及び長さが植込むリニアリードに適していることを確認する。
- ② 硬膜外腔に植込んだリニアリードの位置を確認し、近位端を露出させる。硬膜外腔へのイントロデューサの挿入を妨げるおそれのあるリードアンカ又は縫合糸があれば取り除く。
- ③ イントロデューサを露出させたリニアリードの近位端に位置付ける。リニアリードを所定の位置に保ちながら、イントロデューサをリニアリードに沿って、リニアリードの近位端がシースのハブから出るまで前進させる。リニアリードの近位端を保持し、所望の位置までシースの前進を続ける。
- ④ 植込んだリニアリードを慎重に引っ張り、完全に抜去する。
- ⑤ 新しいリニアリードをイントロデューサのハブに挿入する。
- ⑥ エックス線透視下で、新しいリニアリードを所望の位置まで前進させる。
- ⑦ イントロデューサが硬膜外腔を完全に出るまで、ハブを慎重に引っ張ってシースを抜去する。

2. MRI 検査

MRI検査方法・使用条件に関する要件は、接続するIPGの使用法に記載している。

3. 本品と組み合わせて使用する医療機器

**

販売名	医療機器承認番号	製造販売業者
プレジジョン スペクトラ SCS システム	22700BZX00118000	ボストン・サイエンティフィックジャパン株式会社
インフィニオンリード	22400BZX00310000	
バイシスコードリード ^{a,b}	20700BZY00913000	
レジュームII リード ^{a,b}	20700BZY00876000	
オクタッドリード ^{a,c}	22200BZX00153000	
エクスターナルスティム ^a	22100BZX00196000	
16 極サージカルリード ^c	22300BZX00455000	
脊髄刺激装置用リードアダプタ ^c	22200BZX00155000	
ベクトリス SureScan MRI 1×8 ^c	22500BZX00346000	
スペシファイ SureScan MRI ^c	22800BZX00153000	

インフィニオン CX リード	22700BZX00348000	ボストン・サイエン ティフィックジャパ ン株式会社
プレジジョン モンター ジュ MRI SCS システム	22800BZX00124000	
BSN クリニシャンプログラ マ	22900BZX00098000	
プレジジョン ノヴィ SCS システム	22900BZX00152000	
アヴィスタ MRI リード	22800BZX00123000	
Quattrode リード ^d	22100BZX01037000	アボットメディカル ジャパン合同株式 会社
Octrode リード ^d	22100BZX01061000	
Tripole 8 リード ^d	22100BZX01062000	
Tripole 16 リード ^d	22100BZX01063000	
Lamitrode 44 リード ^d	22100BZX01090000	
Lamitrode 88 リード ^d	22100BZX01091000	
Penta リード ^d	22300BZX00186000	
S8 リード ^d	22300BZX00436000	
ウェーブライター アル ファ PC SCS システム	30300BZX00113000	ボストン・サイエン ティフィックジャパ ン株式会社
ウェーブライター アル ファ RC SCS システム	30300BZX00114000	

a:OMG-M コネクタの併用可能な機器

b:コネクタ M1 の併用可能な機器

c:M8 アダプタの併用可能な機器

d:S8 アダプタの併用可能な機器

なお、以下の組合せにて併用したとき、条件付MRI対応となる。

***	本品 (構成品)	併用機器			MRI 撮像 条件
		販売名	承認番号	構成品	
	- 長さ300mmのリニアリード - 長さ500mmのリニアリード - 長さ500mmのバドルリード - IPGポートプラグ - スーチャスリーブ - クリックアンカ	プレジジョン スペクトラ SCS システム	22700BZX 00118000	- IPG - IPGポート プラグ	頭部
	- 長さ500mmのリニアリード - 長さ700mmのリニアリード - 長さ500mmのバドルリード - 長さ700mmのバドルリード - IPGポートプラグ - スーチャスリーブ - クリックアンカ - クリックXアンカ	プレジジョン モンタージュ MRI SCS シス テム ウェーブライ ター アルファ PC SCSシス テム ウェーブライ ター アルファ RC SCSシス テム	22800BZX 00124000 30300BZX 00113000 30300BZX 00114000	- IPG - IPGポート プラグ - WaveWriter Alpha Prime 16 IPG - IPGポート プラグ - WaveWriter Alpha IPG - IPGポート プラグ	全身

<使用方法等に関連する使用上の注意>

1. リードの取扱い

- リードの損傷を防ぐために、セットスクリューを締める前に、リードが完全に差し込まれていることを確認すること。
- リード、リードエクステンション又はリードスプリッタを極端に曲げたりねじったりしないこと。
- リード、リードエクステンション又はリードスプリッタの本体と縫合糸を直接結紮しないこと。結紮の際は、附属のスーチャスリーブを使用すること。ポリプロピレン縫合糸はスーチャスリーブに損傷を与える可能性があるため、使用しない

こと。

- リードブランクを使用して経路をきれいにし、硬膜外腔にはリードを押し込まないようにすること。
- 植込んだリードをきつく引っ張らないこと。圧力を緩和するための輪を挿入位置に作り、できるだけリードに張力がかからないようにすること。
- 鋭利な器具でリードを取り扱わないこと。リードの取り扱いに使用するのは、先端にゴムの付いた鉗子だけにすること。
- リードコネクタ先端の体液を拭き取ってから、リードと他の構成部品を接続すること。これらの接続部分が体液により汚染されていると、刺激回路の完全性が損なわれることがある。
- スタイレットをリードに挿入あるいは再挿入する前に、スタイレットの体液を拭き取ること。
- 挿入角度が急な場合、スタイレットの挿入力が増大し、スタイレットがリードを突き刺す可能性が高まり、これにより組織が損傷する可能性があるため、インサージョンニードルの角度は45度以下にすること。
- リードの電極配列がインサージョンニードルの斜端にある間は、リードスタイレットを交換しないこと。電極配列が斜端領域にある場合は、スタイレットを交換する前に、リードをインサージョンニードルから取り出すこと。電極配列がインサージョンニードルの斜端にある間に、リードスタイレットをリードに挿入すると、リードが損傷する危険性が高まる。
- スタイレットを取り出して再挿入する場合、スタイレットに過度の力をかけないこと。挿入時に、鉗子などを用いてスタイレットを保持すると過度に力がかかり、リードや組織を損傷する可能性があるため、機器の使用は不適切である。

2 イントロデューサの取扱い

- イントロデューサを切断しないこと。シースに鋭利な縁ができ、それによって組織を損傷するおそれがある。
- イントロデューサを前進させるときに過度に力を加えないこと。過度に力を加えると、シースを損傷するおそれがある。
- リニアリードの損傷を防ぐため、インサージョンニードルは最後の遠位電極がニードルの先端から椎体の2分の1以上出るまで抜かないこと。遠位電極がニードル内にあるうちにニードルを抜くと、リードを損傷するおそれがある。
- リニアリードを植込んだら、硬膜外腔内で動かさないように注意すること。

3 MRI検査

- MRI検査にあたっては、接続する植込み機器の添付文書を確認し、注意すべき事項を遵守すること。

【使用上の注意】

1. 重要な基本的注意

(1) 医師のトレーニング

- 植込みを行う医師は、脳、脊髄に関する手技の経験が必要である。植込み前には取扱説明書に記載されている手技を見直すこと。刺激療法への適用を検討する医師は、体幹又は四肢における慢性難治性疼痛の診断と治療に経験があり、本品に精通していること。

(2) 手術後

- 術後2週間は、IPGを植込んだ切開創傷が適切に治癒されるように、細心の注意を払い、以下に示すことを行わないよう患者に指導すること。
 - 2.27kg (5lb) を超える物を持ち上げないこと。
 - 屈伸運動や登山などの激しい運動は行わないこと。
 - 新しいリードを植込んだ場合は頭より上に腕を上げないこと。
- 術創が治癒する際に、IPGを植込んだ部分が一時的に痛むことがある。不快感が2週間以上続く場合は、担当医に相談するよう患者に指導すること。
- 術後2週間の間に、術創部分の周囲が極端に赤みを帯びてきた場合、担当医に相談し、感染症の検診及び適

切な処置を受けるよう患者に指導すること。この期間においては稀に、植込んだ物質に対して組織が拒否反応を起こす可能性がある。

- ④ 痛みを軽減するために生活習慣を変える際は、必ず事前に担当医に相談するよう患者に指導すること。
- ③ リードの位置
- リードが元の植込み位置から移動し、疼痛部位を刺激できない場合が確認されている。このような場合は、担当医に相談するよう患者に指導すること。これらはIPGを再プログラムするか、新たな手術でリードの位置を変えることにより、刺激を回復させることができる場合がある。

2. 相互作用(他の医薬品・医療機器等との併用に関すること)

(1) 併用禁忌(併用しないこと)

医薬品・医療機器の名称等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
MRI使用条件を満たさない場合の磁気共鳴画像診断装置(MRI)	本品植込み患者に対し、MRI使用条件を満たさない場合の磁気共鳴画像診断装置と併用しないこと。	磁気の影響により、植込んだリードの位置ずれ、IPGの加熱、アーチファクトの出現、電子部品の損傷、リードやIPGを通じての誘導電流、また、不快感又は「衝撃を受けたような」感覚を生じるおそれがある。
マイクロ波治療器(ジアテルミ)	本品植込み患者に対し、ジアテルミと併用しないこと。	ジアテルミにより生成されるエネルギーがシステムを通して伝達され、リードの電極周辺部位に組織損傷が起こり、重症又は死亡の原因となるおそれがあるため、本品植込み患者に対し、短波、マイクロ波及び治療用超音波ジアテルミを使用しないこと。また、本品は、電源のオン・オフに関わらず、損傷する可能性がある。

* 3. 不具合・有害事象

(1) その他の不具合

- ① リードの移動
- ② 予期することのできない故障(本品の移動、本品の故障、リードの破損、ハードウェアの不具合、接続の緩み、電氣的な短絡回路又は開回路、リード絶縁の破損)
- ③ 外因性の電磁妨害によるデバイスの故障
- ④ 電極位置の移動、電氣的接続の緩み又はリード破損
- ⑤ 時間の経過によるIPGの植込み位置からの移動

(2) その他の有害事象

- ① 不適切な刺激の設定変更
- ② 疼痛緩和効果の低下
- ③ 植込まれた物質に対する組織反応(これによる脊髄圧迫、神経学的欠損又は感覚障害の遅延発症)
- ④ 時間の経過による本品植込み部位における皮膚腐食
- ⑤ 植込み部位における一時的な痛み、感染症、脳脊髄液(CSF)漏れ
- ⑥ 硬膜外出血、漿液腫、血腫及び麻痺
- ⑦ 外因性の電磁妨害による刺激への影響
- ⑧ 電極周囲の組織における細胞の移動による時間経過と共に起こる不適切な刺激
- ⑨ 胸壁における痛みを伴う電気刺激(術後、数週間にわたり特定の神経根を刺激したことによる)
- ⑩ 衰弱、ぎこちなさ、しびれ又は疼痛の緩和が期待値に達しないもの

- ⑪ IPG又はリード部位における永続的な痛み

③ MRIに関連する不具合・有害事象

MRI磁場は、植込まれた脊髄刺激システムに以下のような影響を及ぼす場合がある。

- ① MRIの曝露による組織内の温度の上昇、アーチファクトの出現、本品の誘導電流又はリードのディスロジ
- ② 植込まれた部品が引っ張られる(移動している)感覚
- ③ 意図しない刺激を引き起こすリードやIPGによる誘導電流
- ④ 神経刺激装置の加温
- ⑤ 機器の電子回路損傷

これらによって患者は以下を感じる可能性がある。

- ① 刺痛
- ② ショック
- ③ 振動

4. 妊婦、産婦、授乳婦及び小児等への適用

脊髄刺激を小児に対して行った場合の安全性と有効性は確立されていない。

【保管方法及び有効期間等】

** 1. 有効期間

滅菌品の有効期間:2年

【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】

製造販売業者:

ボストン・サイエンティフィックジャパン株式会社
電話番号:03-6853-1000

製造業者:

米国 ボストン・サイエンティフィック ニューロモジュレーション社
[Boston Scientific Neuromodulation Corporation]