

ユニコーンネイル (滅菌済)

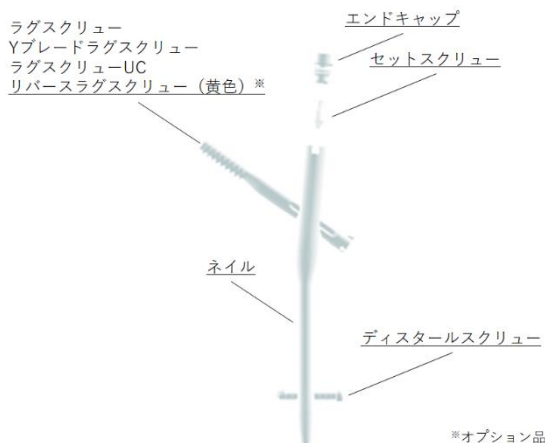
再使用禁止

- * **【警告】**
＜使用方法＞
バイオベックス-R 併用時＞
- 1) 関節内、骨折部位、又は静脈系へのバイオベックス-R の漏出のおそれがある場合、直ちに注入を止めること。[バイオベックス-R が意図しない部位へ流出するおそれがあるため。]
 - 2) バイオベックス-R 注入中又はその直後は、血圧変動を注意深く監視すること。[急な血圧低下、重篤な循環不全に備えて、患者の血圧変化等を継続的にモニターするとともに、重篤な循環不全に備えて治療が直ちに行えるような準備が必要なため。]
 - 3) 過度な圧力を加えてのバイオベックス-R の注入を行わないこと。[バイオベックス-R の漏出または溢出をもたらすおそれがあるため。]
 - 4) 術中には、X 線を用いて患部の観察を十分に行うこと。[バイオベックス-R が漏出する可能性のある部位は骨折箇所や血管に限らない。]

- * **【禁忌・禁止】**
＜適用対象 (患者) ＞
金属または異物に対してアレルギーのある患者には使用しないこと。〔【使用上の注意】「4.不具合・有害事象」の項参照〕
〔治療の目的に対し良好な結果を得られない可能性があるため。〕
- ＜併用医療機器＞
ステンレススチール材質のインプラントと組み合わせて使用しないこと。〔【使用上の注意】「3.相互作用」の項参照〕〔機器の破損、異種材料との併用による腐食が生じるおそれがあるため。〕
- ＜使用方法＞
- 1) 再使用禁止。
 - 2) 本品のインプラントを挿入する手技において、ガイドワイヤーが大腿骨頭を穿孔した、もしくは穿孔が疑われる場合のバイオベックス-R の使用。[バイオベックス-R が関節内に流出するおそれがあるため。]
- バイオベックス-R 併用時
- 1) 関節内へのバイオベックス-R 漏出のリスクが考えられる患者 [バイオベックス-R が意図しない部位へ流出するおそれがあるため。]
 - 2) 骨質が良い、急性の外傷性骨折 [骨質が良い患者に使用することを目的としておらず、これらの患者は、バイオベックス-R の注入を必要としない。]
 - 3) 大腿骨頸部内側骨折 [骨折部からバイオベックス-R が関節内に流出するおそれがあるため。]
 - 4) 意図しない箇所へのバイオベックス-R 漏出のリスクが考えられる患者 [バイオベックス-R が意図しない部位へ流出するおそれがあるため。]
 - 5) 注入される部位に活性化若しくは治癒不完全な感染が存在する患者 [バイオベックス-R を使用することで感染症に対する治療ができない可能性があり、患者の危害のリスクを高める可能性がある。]
 - 6) 心臓又は肺の不全症をきたしている患者 [心臓血管系に対する副作用が生じる可能性がある。]
 - 7) 妊婦、産婦、授乳婦及び小児等 [妊婦又は妊娠している可能性のある婦人については使用経験がなく、安全性は確立していない] [小児については、使用経験がなく、正常な骨リモデリングを阻害する可能性が否定できない。]

* **【形状・構造及び原理等】**

1. 組成
チタン合金
2. 形状・構造
本品を構成する各製品の形状 (代表例) は以下のとおり。各製品名、製品番号、サイズ、左右等については、本品の表示ラベル又は本体の表示を確認すること。



3. 原理
骨折部の髓腔内に髓内釘を挿入し、頸部にラグスクリュー、近位部にエンドキャップ及びセットスクリュー、遠位部にディスタールスクリューを横止めすることにより骨を固定し、骨癒合を補助する。

＜後外側骨片が存在する場合＞

- ・ UNICORN Wing 滅菌済、及び UNICORN Wing 滅菌済エンドキャップを装着して締結する場合もある。UNICORN Wing 滅菌済は側面に固定用金属線^{*1} (一般的名称が「体内固定用ワイヤ」、「体内固定用ケーブル」) と併用可能なスリットを有する。
^{*1} ワイヤ及びケーブルを併用する場合、ステンレス製以外のものを使用すること。
又その締結張力は 400 [N] 以下とすること。

＜不安定型骨折及び (又は) 脆弱性骨折の場合＞

- ・ Y ブレードラグスクリュー滅菌済は、Y ブレードラグスクリュー、Y ブレード及び Y ブレードロックスクリュー、3 つの構成品からなる。Y ブレードラグスクリューに Y 形状のブレードを挿入することで楔効果を利用し、骨頭把持力を向上させる。
- ・ ラグスクリューUC 滅菌済は、ネジ部に孔 (4 箇所) を有し、必要に応じ、カットアウト防止を目的に専用の注入器を用いてペースト状人工骨: バイオベックス-R をラグスクリュー越しに骨頭内に注入することで、骨頭把持力を向上させる。

【使用目的又は効果】

大腿骨の骨折に対する固定・接合を目的に使用する。

* **【使用方法等】**

- * 1. 使用前
 - 1) 本品の使用前に、骨折部の解剖学的整復を行うこと。
 - 2) 本品は二重に包装された滅菌済製品である。汚染を避けるため、開封はなるべく使用直前に行き、速やかに無菌的に使用すること。滅菌包装が破損もしくは破れている場合、誤って開封した場合は使用しないこと。

手技書を必ずご参照ください。

2. 使用方法

1) 使用方法

- (1) 整復した大腿骨の髓腔内をリーミングし、ターゲットデバイスに装着したネイルを挿入する。
- (2) 透視下でネイルが至適位置に挿入されていることを確認した後、ガイドピンを挿入してラグスクリュー長さを決定し、骨頭内をリーミングしてラグスクリューを挿入する。不安定型骨折及び（又は）脆弱性骨折に対して Y ブレードラグスクリューもしくはラグスクリュー UC を使用することもできる。
- (3) ネイル近位部からセットスクリューを挿入し、ラグスクリューを固定する。
- (4) ターゲットデバイス越しにドリリングした後、ディスタールスクリューを挿入する。
- (5) ターゲットデバイスを外し、エンドキャップを挿入する。後外側骨片が存在する場合は UNICORN Wing 滅菌済、及び UNICORN Wing 滅菌済エンドキャップを装着して締結することもできる。
- (6) 透視下での側面像、正面像を確認して手技を終了する。

2) Y ブレードラグスクリューを使用する場合の使用方法

- (1) 整復した大腿骨の髓腔内をリーミングし、ターゲットデバイスに装着したネイルを挿入する。
- (2) 透視下でネイルが至適位置に挿入されていることを確認した後、ガイドピンを挿入してラグスクリュー長さを決定し、骨頭内をリーミングしてラグスクリューを挿入する。不安定型骨折及び（又は）脆弱性骨折に対して Y ブレードラグスクリューもしくはラグスクリュー UC を使用することもできる。
- (3) Y ブレードラグスクリューを至適位置にて挿入後、セットスクリューを挿入する。その際、Y ブレードをスムーズに挿入するために、セットスクリューはスライディングモードにすること。
- (4) Y ブレードをラグスクリューに挿入できる位置に合わせて徒手的に動かなくなるまで挿入する。さらに、専用ツールで愛護的にインパクトして Y ブレードを挿入する。その際、透視下で Y ブレードラグスクリューと Y ブレードとの溝が一致していることを確認すること。Y ブレードの破損等を避けるため、専用ツールに回旋方向の力を加えないよう注意すること。
- (5) ロックモードにする場合は Y ブレード挿入後にセットスクリューを締め込む。
- (6) Y ブレードロックスクリューを挿入し、締結する。
- (7) ターゲットデバイス越しにドリリングした後、ディスタールスクリューを挿入する。
- (8) ターゲットデバイスを外し、エンドキャップを挿入する。後外側骨片が存在する場合は UNICORN Wing 滅菌済、及び UNICORN Wing 滅菌済エンドキャップを装着して締結することもできる。
- (9) 透視下での側面像、正面像を確認して手技を終了する。

3) 専用の注入器を使ってバイオベックス-R(エクセレントタイプ)を併用する場合の使用方法

- (1) 整復した大腿骨の髓腔内をリーミングし、ターゲットデバイスに装着したネイルを挿入する。
- (2) 透視下でネイルが至適位置に挿入されていることを確認した後、ガイドピンを挿入してラグスクリュー長さを決定し、骨頭内をリーミングしてラグスクリューを挿入する。不安定型骨折及び（又は）脆弱性骨折に対して Y ブレードラグスクリューもしくはラグスクリュー UC を使用することもできる。
- (3) ネイル近位部からセットスクリューを挿入し、ラグスクリューを固定する。
- (4) BP-R 補填用スリーブをラグスクリュー UC 後端に接続する。
- (5) BP-R 補填用ロングノズル本体にシリコンストッパー（スリット）を取り付ける。この時、ラグスクリュー UC の長さに応じてシリコンストッパー（スリット）の位置を調整する。
- (6) バイオベックス-R の粉剤と液剤を練和する。（バイオベックス-R エクセレントタイプの添付文書を参照すること。）
- (7) BP-R 注入シリンジ（バイオベックス-R の専用注入器）に BP-R 補填用ロングノズル本体を接続する。
- (8) BP-R 補填用ロングノズル本体先端側面の長孔からバイオベックス-R が直接視認できるまでゆっくり時計回りに BP-R 補填用補助注入器のハンドルを回す。
- (9) BP-R 補填用スリーブ内側に BP-R 補填用ロングノズル本体を通し、シリコンストッパー（スリット）が BP-R 補填用スリーブに接触するまで挿入する。
- (10) BP-R 補填用ロングノズル本体後端の黒ラインを術者の意図する注入方向に向ける。ゆっくり時計回りに BP-R 補填用補助注入器のハンドルを回してバイオベックス-R を注入する。

※ BP-R 補填用補助注入器のハンドルを 1 回転させることにより、バイオベックス-R を約 1mL 押し出すことができる。

※ バイオベックス-R の注入量は 3mL までとする。術前に予定した注入量、または 3mL までの推奨注入量が注入される前に BP-R 補填用補助注入器の変形を伴う抵抗を感じた場合、あるいは注入が困難になった場合は直ちに注入を中止すること。BP-R 押出棒での追加注入は行わない。

※ 術者の判断で更に追加したい場合は BP-R 補填用ロングノズル本体を残し、BP-R 注入シリンジを外して BP-R 補填用ロングノズル本体に残ったバイオベックス-R を BP-R 押出棒にて注入することができる。この時、BP-R 押出棒の中央位置にあるラインで 1mL 毎の確認ができる。患者の骨質や活動量に応じ、漏出等注意到しながら注入量を調整すること（最大 6mL まで）。

- (11) BP-R 補填用ロングノズル本体を抜く。
- (12) BP-R 補填用スリーブを外す。
- (13) ターゲットデバイス越しにドリリングした後、ディスタールスクリューを挿入する。
- (14) ターゲットデバイスを外し、エンドキャップを挿入する。後外側骨片が存在する場合は UNICORN Wing 滅菌済、及び UNICORN Wing 滅菌済エンドキャップを装着して締結することもできる。
- (15) 透視下での側面像、正面像を確認して手技を終了する。

3. 使用後

- 1) 本品は一時的骨内固定材料である。原則として患者の症状に合わせ骨癒合の目的が達成した場合には抜去を行うこと。（【使用上の注意】の項参照）
- 2) 医師は抜去の必要性、時期について十分検討し、抜去の必要がない場合について患者に十分説明しておく必要がある。

4. 組み合わせて使用する医療機器

本品は、下記の医療機器と併用して使用できる。

販売名	医療機器承認番号
ユニコーンネイル	22500BZX00127000

※上記品目に組み合わせる本品の構成部品は「UNICORN Wing 滅菌済」及び「UNICORN Wing 滅菌済エンドキャップ」である。

販売名	医療機器承認番号
バイオベックス-R	21300BZZ00274000

※エクセレントタイプのみとする

販売名	医療機器届出番号
HTS バイオベックス注入器	13B1X10173101028

5. 使用方法等に関連する使用上の注意

【リバースラグスクリューを使用する場合】

リバースラグスクリューは左患側に使用できる。

【バイオベックス-R を併用する場合】

- (1) ガイドワイヤーが大腿骨頭皮質への経路を作成していないこと、また、大腿骨骨頭皮質を穿孔していないか確認してから、バイオベックス-R を使用すること。
- (2) ガイドワイヤー挿入時、リーミング時、ラグスクリュー UC 挿入時、イメージを用いての位置及び前進を正面像／側面像より監視し、骨頭骨皮質への経路と骨頭の穿孔が生じていないことを確認する。骨頭が穿孔した場合はバイオベックス-R の挿入を行わないこと。
- (3) 一度使用したガイドワイヤーは、曲がりが生じている可能性があり、リーミングやラグスクリュー UC 挿入の際に、骨頭骨皮質を穿孔する可能性があるため再使用しないこと。ガイドワイヤーを挿入中にガイドワイヤーに変形が生じた場合は、新しいガイドワイヤーを使用し、変形したガイドワイヤーを破棄すること。
- (4) リーミングを行う際は、骨頭骨皮質を穿孔しないようイメージを用いて確認しながら行うこと。
- (5) ラグスクリュー UC を挿入する際は、中空部分が目詰まりしないようガイドワイヤーが適切な位置にあることを確認すること。
- (6) ラグスクリュー UC を挿入する際は、手技を通してガイドワイヤー及びラグスクリュー UC の位置をイメージを用いて正面及び側面像を監視すること。

手技書を必ずご参照ください。

4. 不具合・有害事象

本品の使用により次のような不具合及び有害事象がまれに現れることがあるので、異常が認められた場合は直ちに適切な処置を行うこと。

1) 重大な不具合

- ① 製品の折損・破損（長期間埋め込まれたインプラントの抜去時含む）

2) 重大な有害事象

- ① 骨短縮
- ② 侵襲に起因する神経、血管、軟部組織損傷
- ③ 骨壊死
- ④ 再骨折・カットアウト
- ⑤ 抜去困難による体内遺残
- ⑥ 血栓症
- ⑦ 塞栓症

3) その他の有害事象

- ① 偽関節・遷延癒合
- ② 金属・異物アレルギー反応
- ③ 骨密度低下
- ④ 痛み・不快・違和感
- ⑤ 血行再生阻害

5. 高齢者への適用

高齢者は一般的に骨量・骨質が低下している傾向があるため、慎重に使用し、治療の経過にも十分に注意すること。

【保管方法及び有効期間等】

保管条件：高温多湿を避け、室温で保管すること。

有効期間：包装に記載の使用期限（自己認証による）を参照。

【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称】

製造販売業者及び製造業者

HOYA Technosurgical 株式会社

電話：03-5369-1710