

当院における便失禁に対する 仙骨神経刺激療法 (SNM) の導入

久能英法 内海昌子 三宅祐一郎 小野朋二郎 斎藤徹

¹医療法人伯鳳会 大阪中央病院 肛門外科



医療法人伯鳳会

大阪中央病院

HAKUHOKAI Osaka Central Hospital

当院での肛門診療

✓当院は関西の肛門診療の中核病院として様々な肛門疾患の診療に携わっている。

- 痔核・直腸粘膜脱
- 痔瘻
- 裂肛・肛門狭窄
- 直腸脱

当院での肛門診療

✓当院は関西の肛門診療の中核病院として様々な肛門疾患の診療に携わっている。

- 痔核・直腸粘膜脱
- 痔瘻
- 裂肛・肛門狭窄
- 直腸脱

ALTA
痔核結紮切除術
分離結紮術
直腸粘膜脱形成術

当院での肛門診療

✓当院は関西の肛門診療の中核病院として様々な肛門疾患の診療に携わっている。

- 痔核・直腸粘膜脱
- 痔瘻
- 裂肛・肛門狭窄
- 直腸脱

Seton法
括約筋温存法
切開開放

当院での肛門診療

✓当院は関西の肛門診療の中核病院として様々な肛門疾患の診療に携わっている。

- 痔核・直腸粘膜脱
- 痔瘻
- 裂肛・肛門狭窄
- 直腸脱



裂肛切除
SSG
V-Y FLAP

当院での肛門診療

✓当院は関西の肛門診療の中核病院として様々な肛門疾患の診療に携わっている。

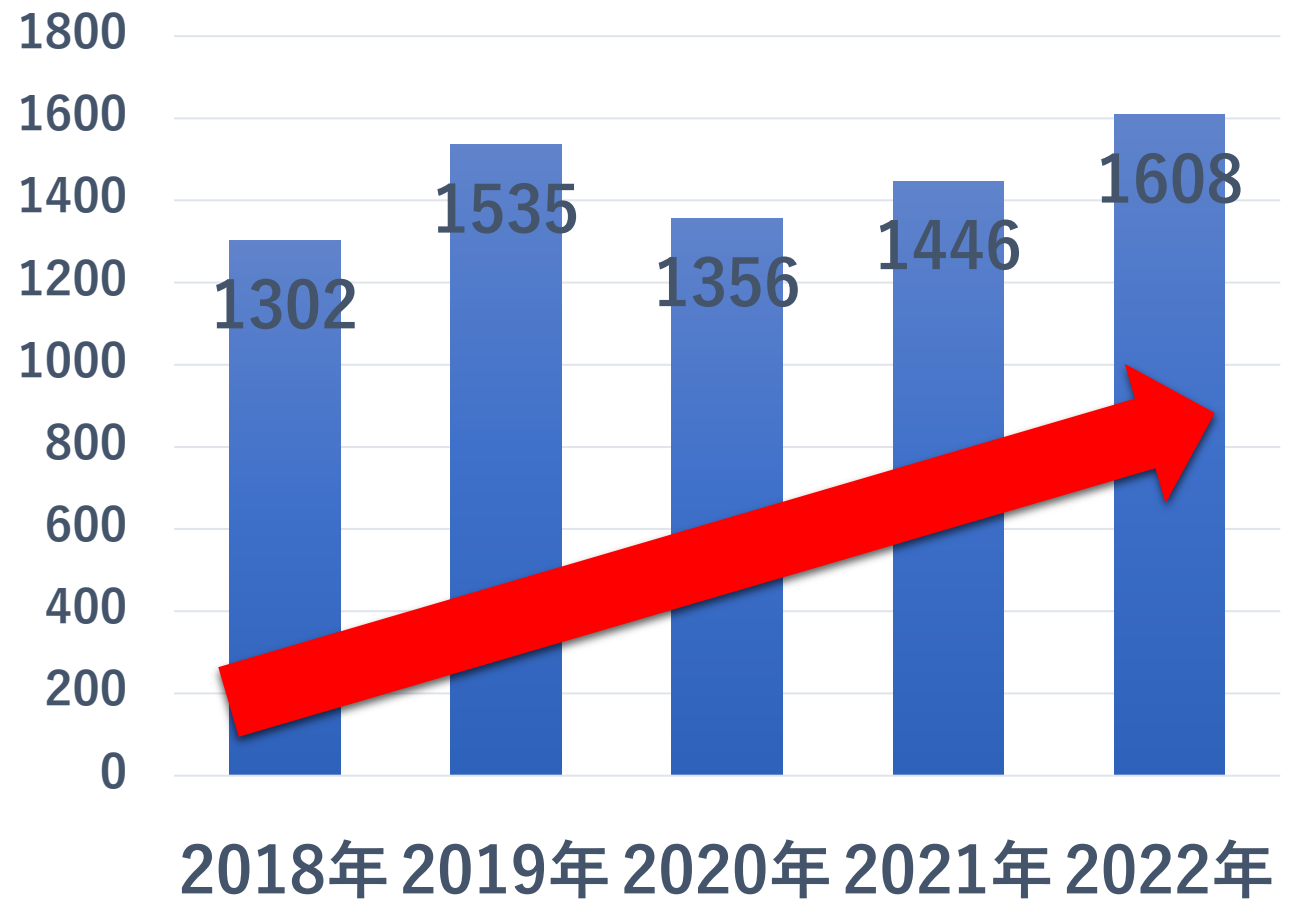
- 痔核・直腸粘膜脱
- 痔瘻
- 裂肛・肛門狭窄
- 直腸脱

Gant-Miwa-Thiersch法
Delorme法

当院での肛門診療

✓当院は関西の肛門診療の中核病院として様々な肛門疾患の診療に携わっている。

- 痔核・直腸粘膜脱
- 痔瘻
- 裂肛・肛門狭窄
- 直腸脱



当院での肛門診療

✓当院は関西の肛門診療の中核病院として様々な肛門疾患の診療に携わっている。

- 痔核・直腸粘膜脱
- 痔瘻
- 裂肛・肛門狭窄
- 直腸脱
- **便失禁**

昨今の老齢化に伴い
便失禁に関する相談が
増加傾向

当院での肛門診療

✓当院は関西の肛門診療の中核病院として様々な肛門疾患の診療に携わっている。

- 痔核・直腸粘膜脱
- 痔瘻
- 裂肛・肛門狭窄
- 直腸脱
- **便失禁**

2023年から便失禁への
仙骨神経刺激装置植込術
を開始

便失禁

➤ 便失禁の定義

- ✓ 便失禁(Fecal incontinence)

不随意的便の漏れ

- ✓ 肛門失禁(Anal incontinence)

不随意的便、粘液、排ガスの漏れ

便失禁

➤ 便失禁の疫学

年代	有症率	人口	便失禁患者
20～65歳	4%	約7410万人	約300万人
65歳以上	7.5%	約3080万人	約230万人

各年代からの便失禁(月一回以上)の有症率と人口統計から算出すると、成人において便失禁患者は**約500万人**。

便失禁の原因

- ✓ 便性
- ✓ 排便関連筋群（内・外括約筋、肛門拳筋）
- ✓ 直腸内圧・容量・コンプライアンス
- ✓ 直腸感覚
- ✓ 結腸感覚
- ✓ 認知機能

便失禁の原因

✓便性

✓排便関連筋群（内・外括約筋、肛門拳筋）

✓直腸内圧・容量・コンプライアンス

✓直腸感覚

✓結腸感覚

✓認知機能

慢性下痢症
過敏性腸症候群

便失禁の原因

- ✓ 便性
- ✓ 排便関連筋群 (内・外括約筋、肛門拳筋)
- ✓ 直腸内圧・容量・コンプライアンス
- ✓ 直腸感覚
- ✓ 結腸感覚
- ✓ 認知機能

肛門内括約筋機能低下
肛門外括約筋機能低下
産後括約筋損傷
外傷性括約筋損傷

便失禁の原因

- ✓ 便性
- ✓ 排便関連筋群 (内・外括約筋、肛門拳筋)
- ✓ 直腸内圧・容量・コンプライアンス
- ✓ 直腸感覚
- ✓ 結腸感覚
- ✓ 認知機能

直腸癌術
LARS
大腸全摘後(UC等)

便失禁の原因

- ✓ 便性
- ✓ 排便関連筋群（内・外括約筋、肛門拳筋）
- ✓ 直腸内圧・容量・コンプライアンス
- ✓ 直腸感覚
- ✓ 結腸感覚
- ✓ 認知機能

中枢神経障害
陰部神経障害
脊髄障害

便失禁治療のフロー

問診・診断・症状・QOLの評価



保存療法(食事療法・薬物療法)



専門施設での精査



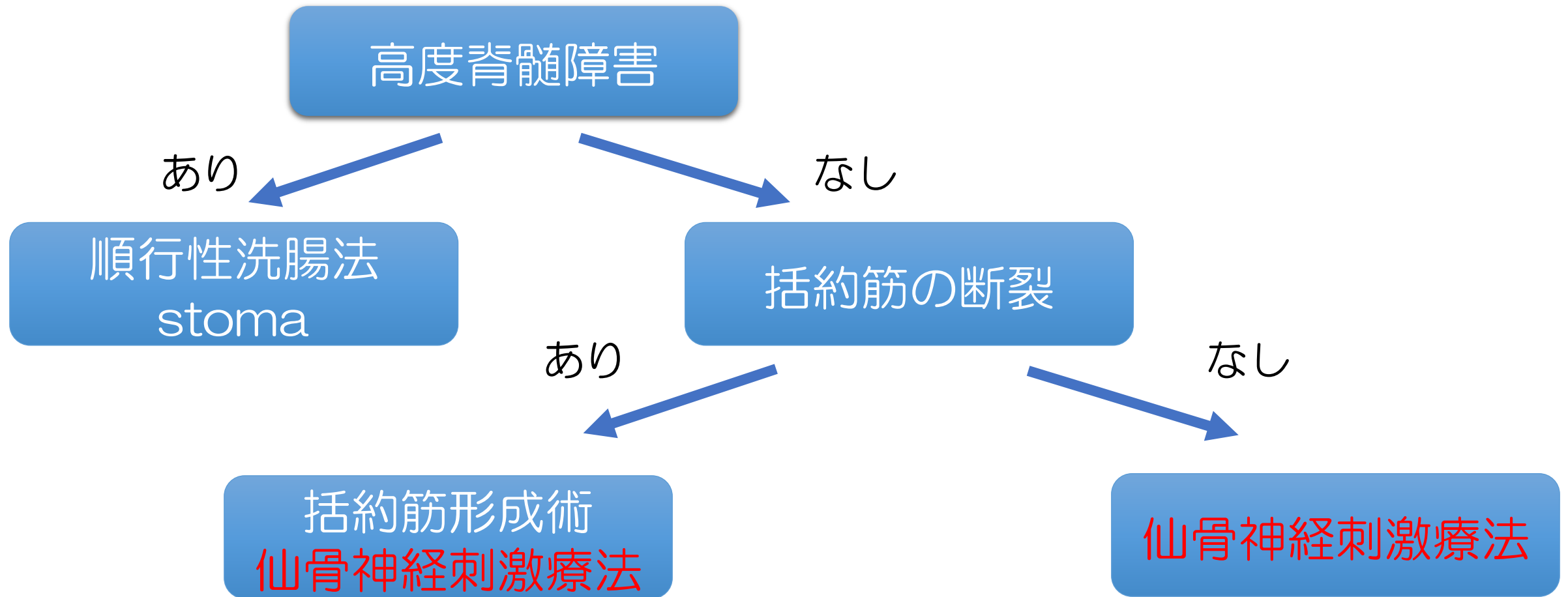
専門的保存療法
骨盤底筋運動
バイオフィードバック療法
アナルプラグ
逆行性洗腸法



外科治療



便失禁に対する外科治療

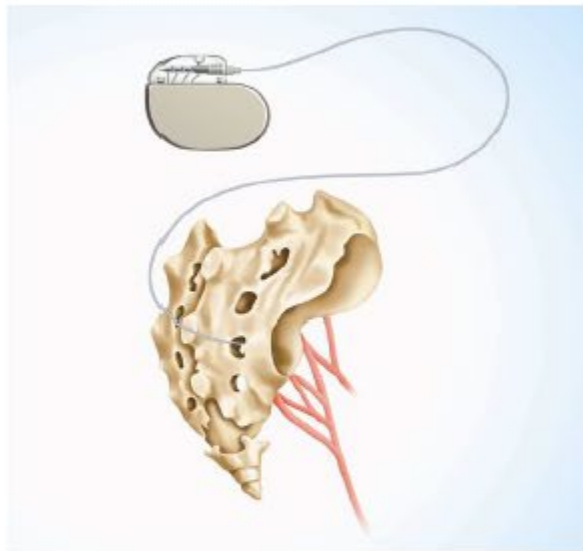


仙骨神経刺激療法(SNM)は外科治療の一つに位置づけられる

仙骨神経刺激療法(SNM)

仙骨神経刺激療法：Sacral NeuroModulation(SNM)

仙骨神経刺激療法(SNM)は仙骨神経を刺激することで便失禁と過活動膀胱の症状改善を図る治療である。



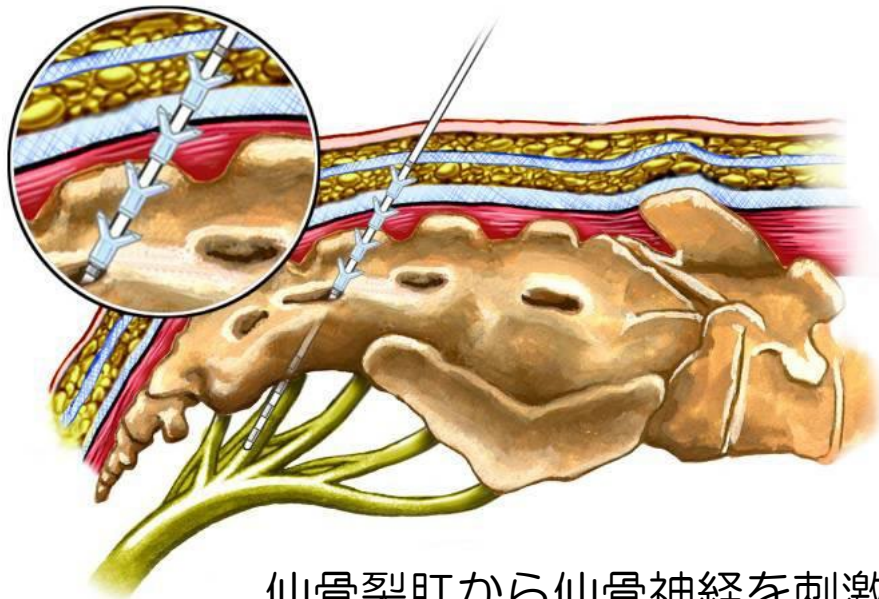
仙骨刺激療法(SNM)の流れ

排便日誌での
治療適正検討

試験刺激

刺激装置植込み

経過観察



仙骨裂孔から仙骨神経を刺激
する位置にリードを留置



体外式刺激装置



植込型刺激装置



スマートフォンで操作

仙骨神経刺激療法(SNM)のエビデンス

欧州

SNMを施行し一週間当たりの便失禁回数が著明に減少し、QOLの改善も得られた。 16回/週→3回/週

Matzel et al, Lancet 17, 2004.

米国

SNM植え込み後1年時点で73%が便失禁が改善し、40%が完全な禁制が得られた。

Wexner SD, Collier JA, et al. Ann Surg. 2010

本邦

21例にSNM植え込みを施行し、85%の症例で便失禁回数が改善した。

山名 哲郎. 日本大腸肛門会誌. 2014

仙骨刺激療法(SNM)の対象となる病態

- ✓特発性
- ✓肛門括約筋損傷/分娩外傷
- ✓肛門括約筋修復術後
- ✓直腸癌術後
- ✓炎症性腸疾患手術後
- ✓直腸脱手術後
- ✓脊髄障害

仙骨刺激療法(SNM)の対象となる病態

✓特発性

- ✓肛門括約筋損傷/分娩外傷
- ✓肛門括約筋修復術後
- ✓直腸癌術後
- ✓炎症性腸疾患手術後
- ✓直腸脱手術後
- ✓脊髄障害

2001～2009年の二施設での検討

74%の患者で便失禁回数は半分以下に減少した。

35%の患者で完全な禁制が得られた。

Duelund J et al, Colorectal 2011.

仙骨刺激療法(SNM)の対象となる病態

- ✓特発性
- ✓肛門括約筋損傷/分娩外傷
- ✓肛門括約筋修復術後
- ✓直腸癌術後
- ✓炎症性腸疾患手術後
- ✓直腸脱手術後
- ✓脊髄障害

肛門括約筋の損傷ある群/損傷ない群
の二群にSNMを留置して効果を比較

二群共にSNM留置後に便失禁が改善。

二群間で差はなし。

括約筋の損傷がある症例でのSNMの効
果が期待できる。

Chan et al, Dis Colon rectal, 2008.

仙骨刺激療法(SNM)の対象となる病態

- ✓特発性
- ✓肛門括約筋損傷/分娩外傷
- ✓肛門括約筋修復術後
- ✓直腸癌術後
- ✓炎症性腸疾患手術後
- ✓直腸脱手術後
- ✓脊髄障害

括約筋形成を施行群/未施行群
の二群でSNMの効果と比較

両群でSNM留置で便失禁の回数が減少。

Melenhorst et al, Colorectal, 2008.

仙骨刺激療法(SNM)の対象となる病態

- ✓特発性
- ✓肛門括約筋損傷/分娩外傷
- ✓肛門括約筋修復術後
- ✓直腸癌術後
- ✓炎症性腸疾患手術後
- ✓直腸脱手術後
- ✓脊髄障害

直腸癌術後の低位前方切除後症候群(LARS)に対するSNMの効果。

74%の症例で便失禁回数の減少が得られた。

Duelund J et al, Colorectal 2011.

仙骨刺激療法(SNM)の対象となる病態

- ✓特発性
- ✓肛門括約筋損傷/分娩外傷
- ✓肛門括約筋修復術後
- ✓直腸癌術後
- ✓炎症性腸疾患手術後
- ✓直腸脱手術後
- ✓脊髄障害

潰瘍性大腸炎のIPAA(回腸囊肛門吻合)

直腸脱術後便失禁

脊髄損傷後の便失禁

いずれも症例報告レベルではあるが
SNM留置で便失禁が改善した報告

Meurette et al. Colorectal, 2011.

Robert-Yap et al, Dis colon rectum 2010.

Jarrett et al, Dis colon rectum 2005..

まとめ

- ✓SNMは様々な便失禁を来す疾患に対して適応がある。
- ✓IPAA後や直腸脱術後にも効果が期待できるが、今後の症例の蓄積が必要。

当院でのSNM留置までのフロー

問診・診断・症状・QOLの評価・排便日誌の作成



保存療法(食事療法・薬物療法)+肛門内圧検査



括約筋形成
会陰体形成



骨盤底筋運動
バイオフィードバック療法



SNM留置

今後の展望

- ✓ 関西の基幹病院として今後も難治性の肛門部疾患への診療を継続し、症例の蓄積に努めたい。
- ✓ 2023年度から開始した、便失禁に対する仙骨神経刺激療法植込術においても対象症例を拡大していく。

終わりに

いつも貴重な症例を紹介頂きましてありがとうございます。

今後も肛門部疾患や便失禁などで、お困りの事がありましたらご紹介頂ければ幸いです。