

救急でみる泌尿器科疾患 【陰茎疾患】

2017/7/22

安食 淳

陰莖救急

Contents

- ① 嵌頓包莖
- ② 持續勃起症
- ③ 陰莖折症
- ④ 陰莖絞扼症

陰莖救急

Contents

① 嵌頓包莖

② 持續勃起症

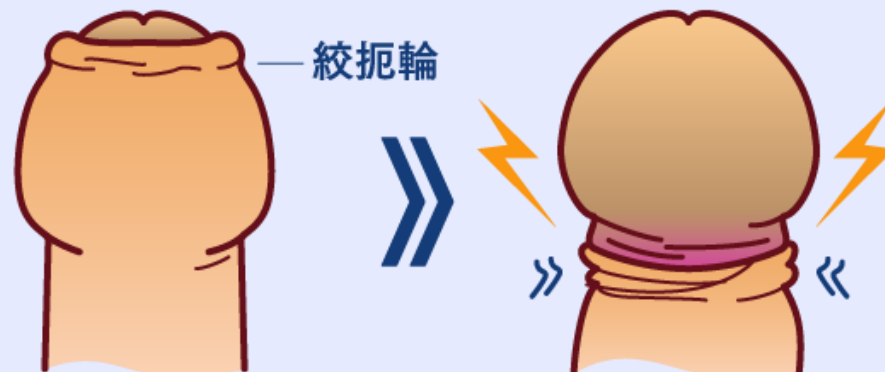
③ 陰莖折症

④ 陰莖絞扼症

嵌頓包莖

● 病態

- ◆ 包莖男子の包皮が亀頭の近位側に引き戻されたまま、まったく元に戻らなくなった状態。



嵌頓包莖

●病態

- ◆末梢の包皮や陰莖でリンパのうっ滞や血流障害が生じ、腫脹によりさらに絞扼が増悪する悪循環に陥る。



放置により…

陰莖・亀頭の壊死に至ることもある。
(数日から数週間)



原因(例)

- 包茎で元々包皮口が狭いにも関わらず、自分で無理に包皮を翻転させ戻さずに放置.
- 乳幼児の包皮翻転を医師から指導された親が包皮を翻転させ、戻さずに放置.
- 医療従事者が尿道カテーテルを留置するときに包皮を翻転させ、そのまま包皮を戻さずに放置.

診察の方法

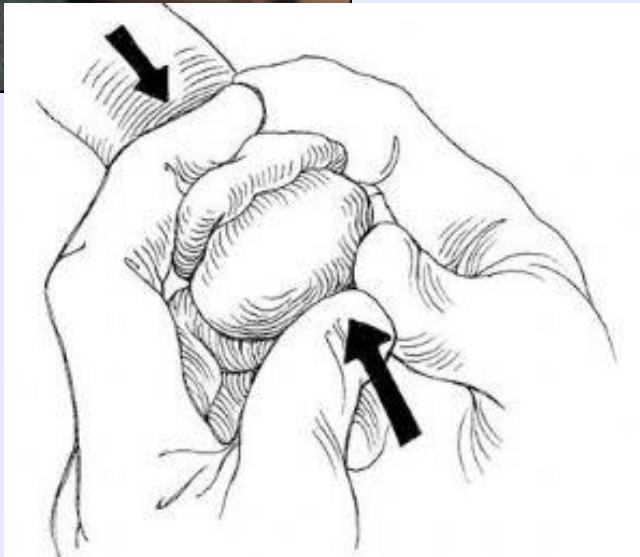
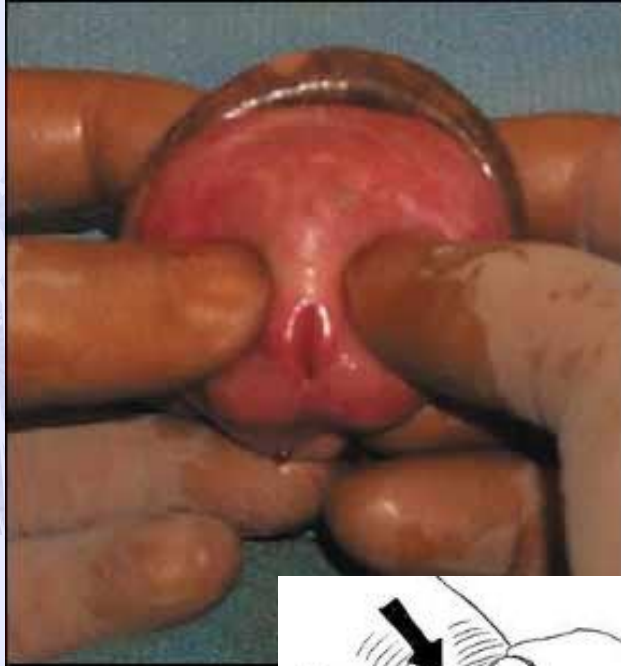
- ◆ 問診：自分で包茎に対して何らかの操作・処置を行ったかどうかを聴取.
- ◆ 理学所見
 - ・ 包皮・亀頭の色調：黒っぽい部分はないか，弾性が保たれているか.
 - ・ 腫脹や絞扼の程度の評価.
 - ・ カテーテル留置の有無.

治療

【要点】

- ①用手的に包皮をもとの包茎の正常位置に整復する。
 - ②整復が困難な場合は、亀頭や包皮の浮腫を減少させてから再度整復を試みる。
- ★ 著明な痛みを伴う場合は、治療前に鎮痛(鎮痛薬, 外用麻酔薬, 陰茎背神経ブロック)を行う。

用手的整復法



①

両母指を亀頭に，示指・中指を翻転した包皮にかける。

②

母指で亀頭を押し込みながら，包皮を手前にゆっくりと引き寄せる。

治療

浮腫の軽減

◆ 圧迫

腫脹した包皮と陰茎を包み込むように握る.

◆ 冷却

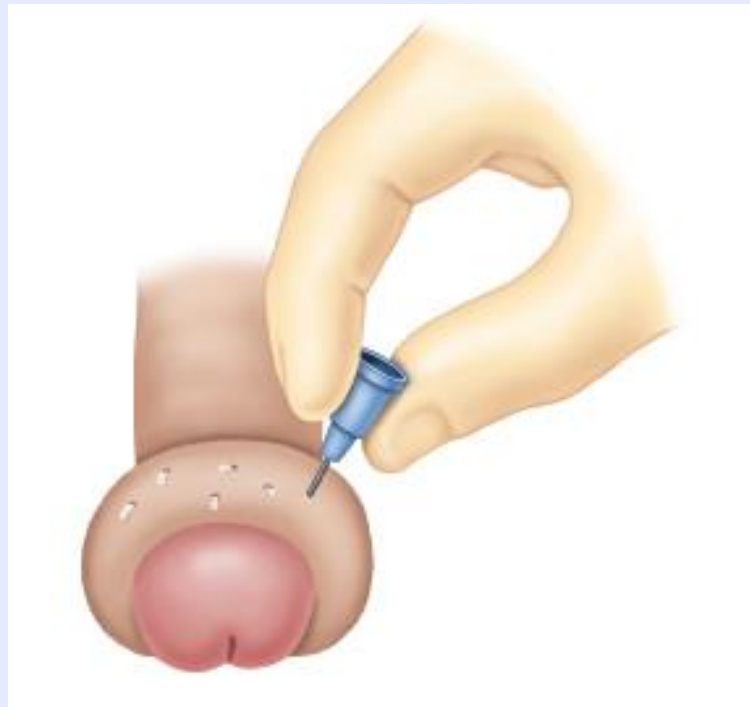
腫脹部位に氷水をいれた袋を10分ほどあてがう.

◆ 高浸透圧物質

50%ブドウ糖をしみ込ませたガーゼで腫脹部位を1時間程度包む.

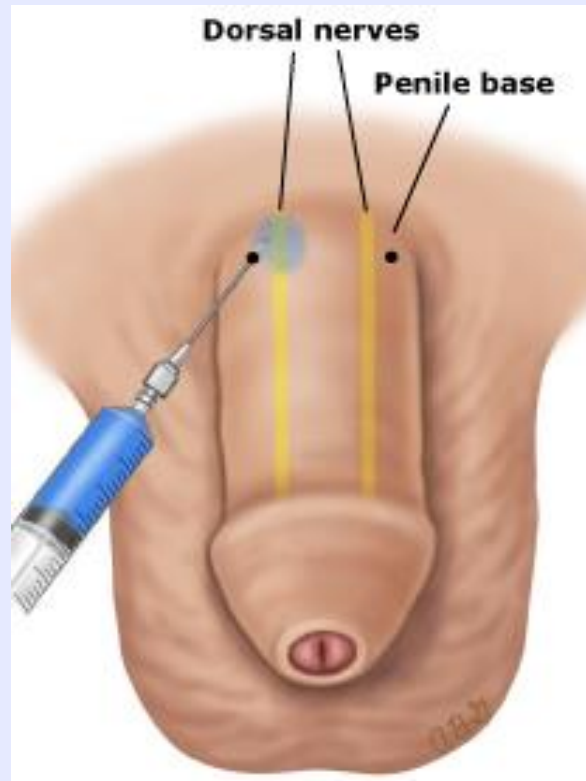
浮腫が軽減しない場合は

穿刺法



腫脹した包皮を26Gなど注射針で複数箇所を穿刺した後に、包皮内に貯留した液を圧出させる。

陰茎背神経ブロック

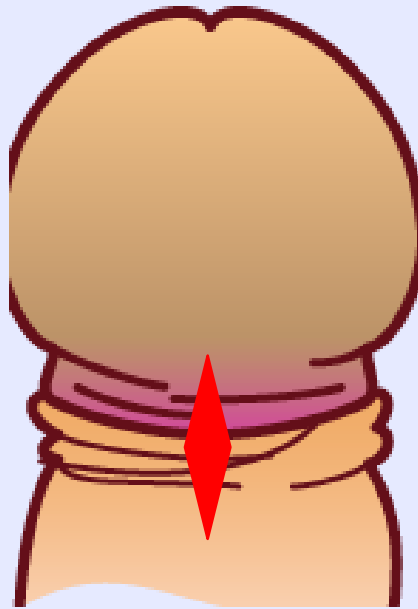


陰茎背神経ブロックの刺入点

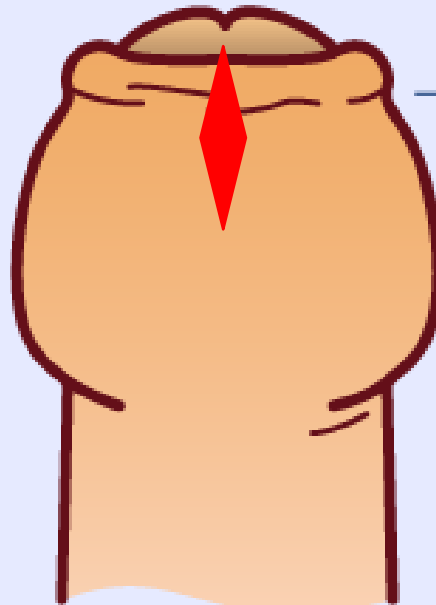
陰茎起始部の3時・9時地点から1cm頭側の皮膚を
穿刺点とし、皮膚に対して垂直に針を刺入する。

整復不能な場合

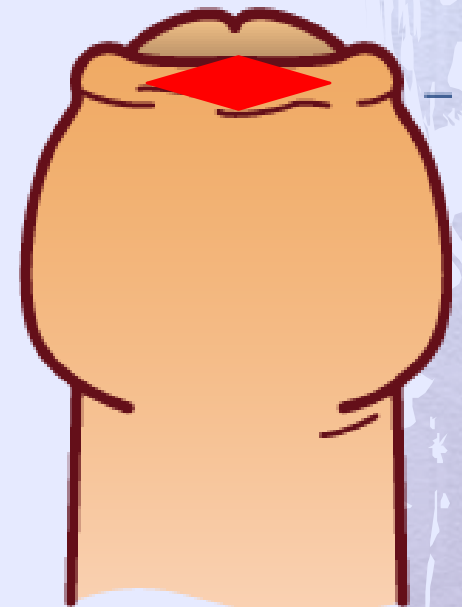
背面切開法



絞扼部を約
1-2cm縦切開.



包皮を元の位置
に戻す.



切開部分を左右
に開いてから縫合

陰莖救急

Contents

① 嵌頓包莖

② 持續勃起症

③ 陰莖折症

④ 陰莖絞扼症

持続勃起症

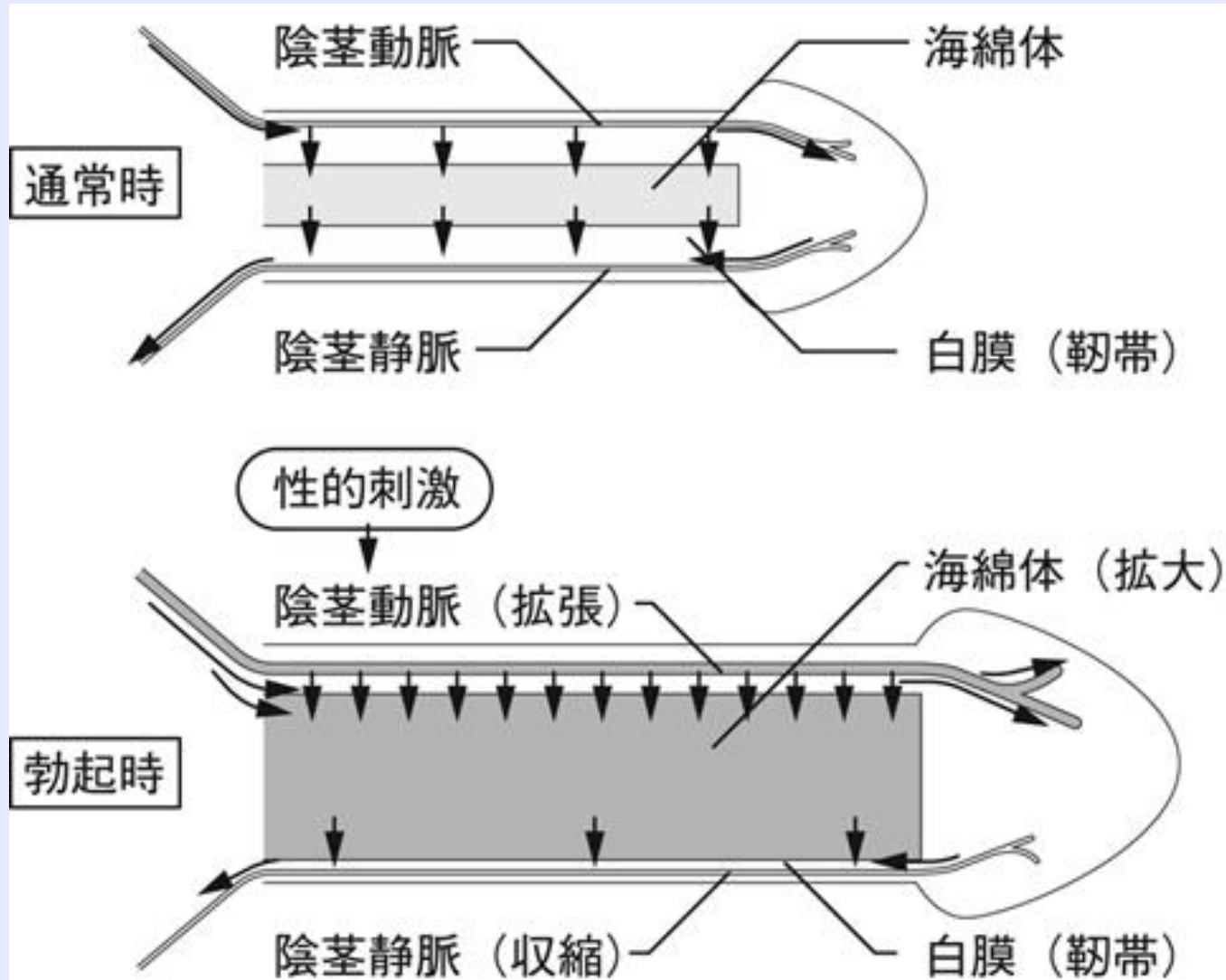
●病態

- ◆ 性的刺激・興奮と無関係である勃起が4時間を超えて持続している状態.

●分類

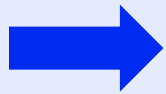
- 虚血性持続勃起症
- 非虚血性持続勃起症

通常の勃起



虚血性持続勃起症

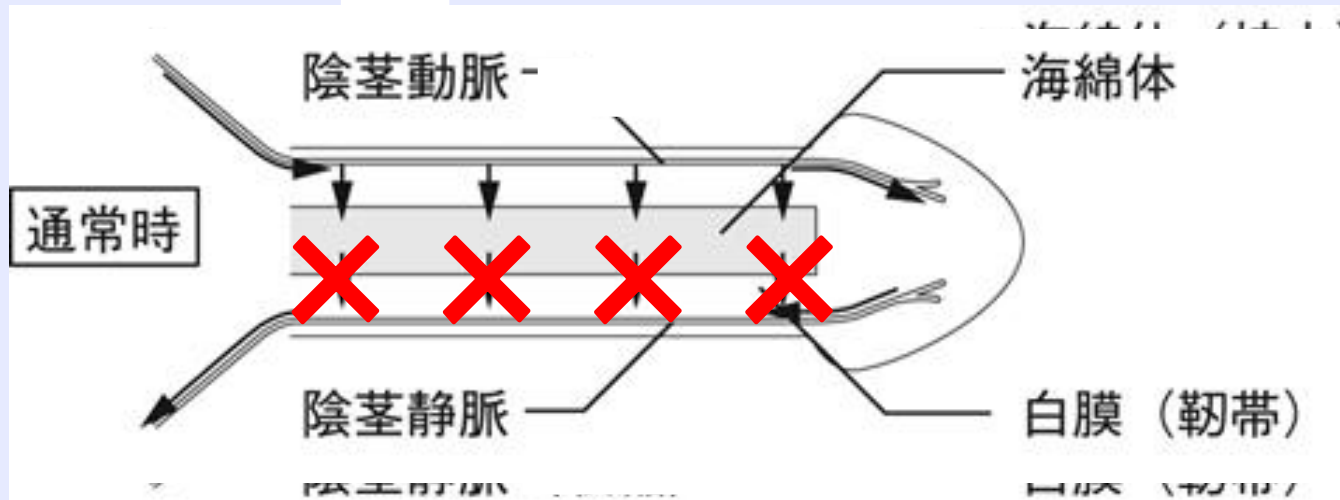
陰茎海綿体の静脈路閉塞



海綿体内の静脈血うっ滞



虚血となり組織の壊死性変化

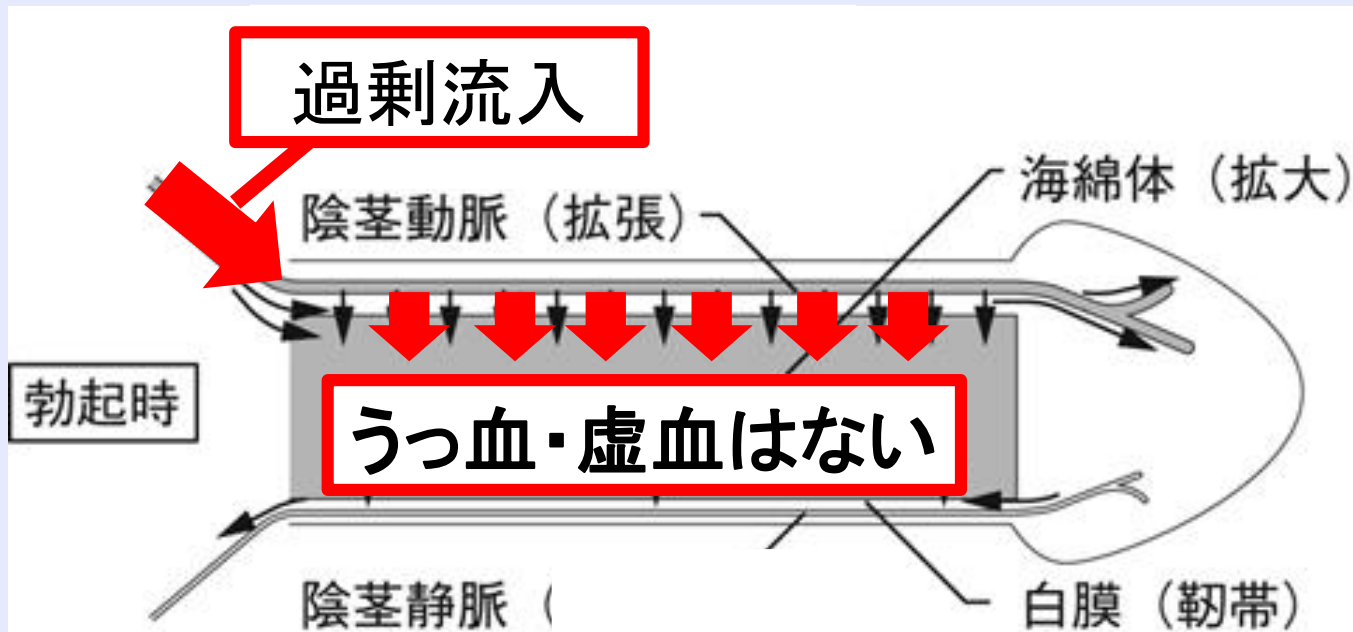


非虚血性持続勃起症

陰茎海綿体動脈の過剰流入



海綿体内に動脈血が増加



虚血性持続勃起症

➡ 緊急性を要する

非虚血性持続勃起症

➡ 緊急性を要さない

原因

—外傷(会陰部外傷など)

非虚血性

—血液疾患(白血病, 鎌状赤血球症)

—悪性疾患(陰茎癌, 前立腺癌など)

—神経疾患(梅毒, 脊髄疾患など)

—薬剤性(血管作動薬, 抗うつ薬, 降圧薬)

—特発性

虚血性

診察の方法

◆ 問診:

- 発症までの経過や発症時間, 既往歴, 常用薬を確認.

◆ 理学所見

- 陰茎: 勃起の状態や疼痛の有無を観察.
 - 一 虚血性: 完全勃起の状態ですべて硬く, 疼痛を伴うことが多い.
 - 一 非虚血性: 不完全勃起, 疼痛を伴わない.

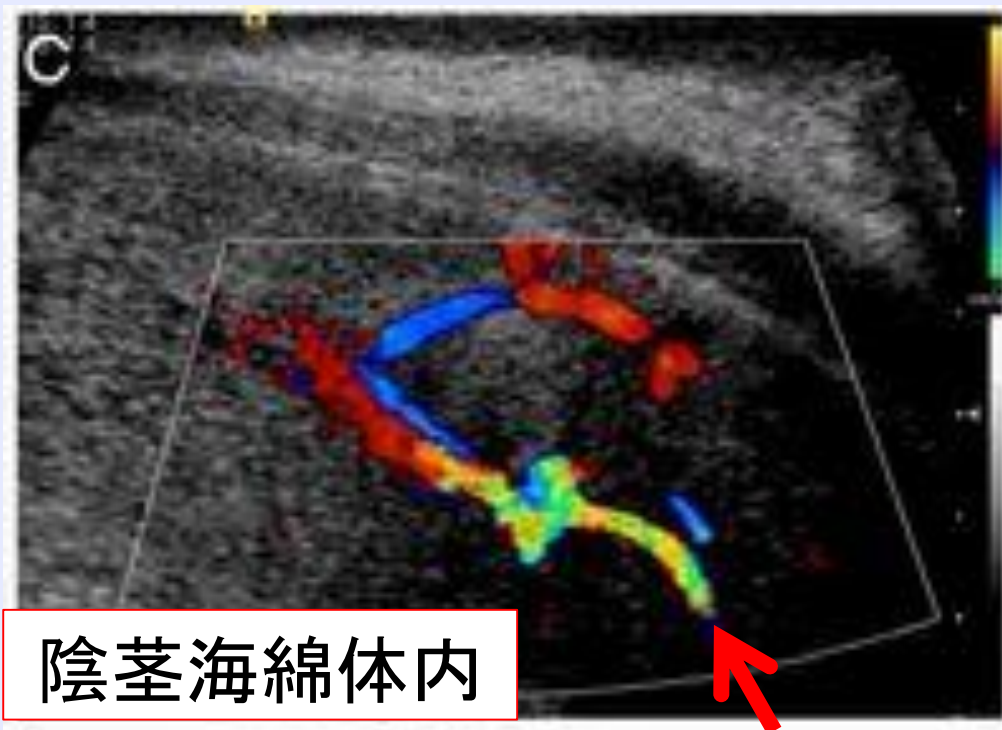
検査

●陰茎海綿体内血液ガス分析

	pH	pO ₂ (mmHg)	pCO ₂ (mmHg)
正常	7.35	40	50
虚血性持続勃起症	<7.25	<30	>60
非虚血性持続勃起症	~7.40	>90	<40

検査

● 超音波カラードプラ

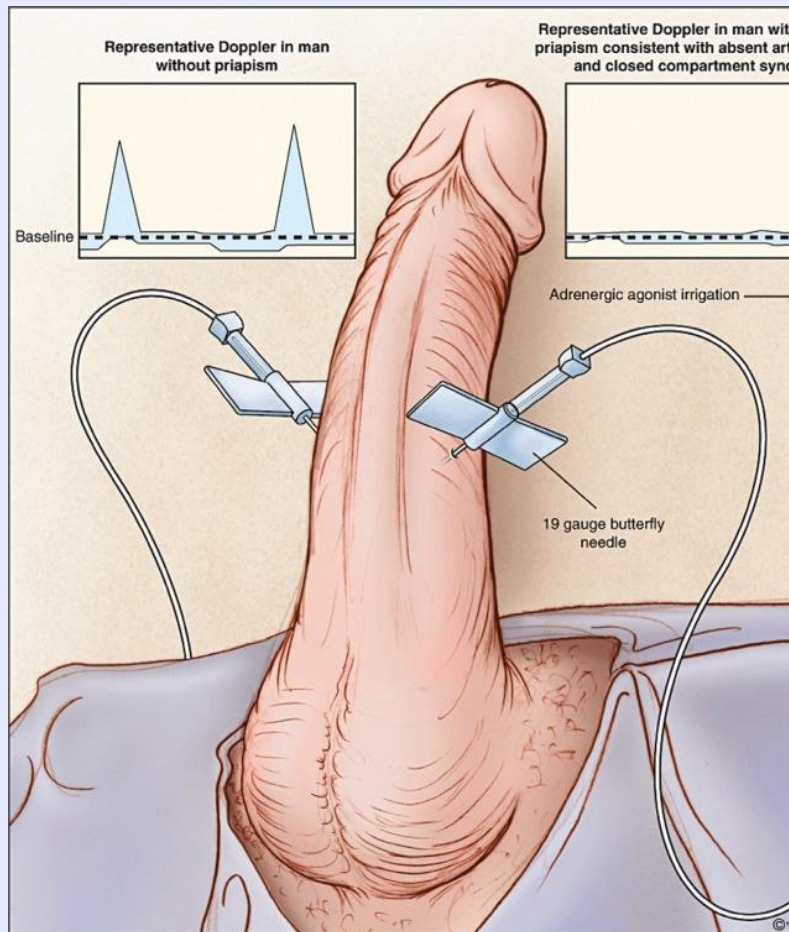


● 非虚血性
⇒ 動脈の拍動あり

● 虚血性
⇒ 動脈の拍動なし

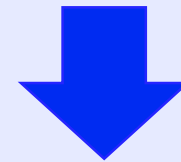
治療(虚血性)

■まずは脱血



18Gの翼状針にて、陰茎海綿体に穿刺して脱血.

生理食塩水による灌流

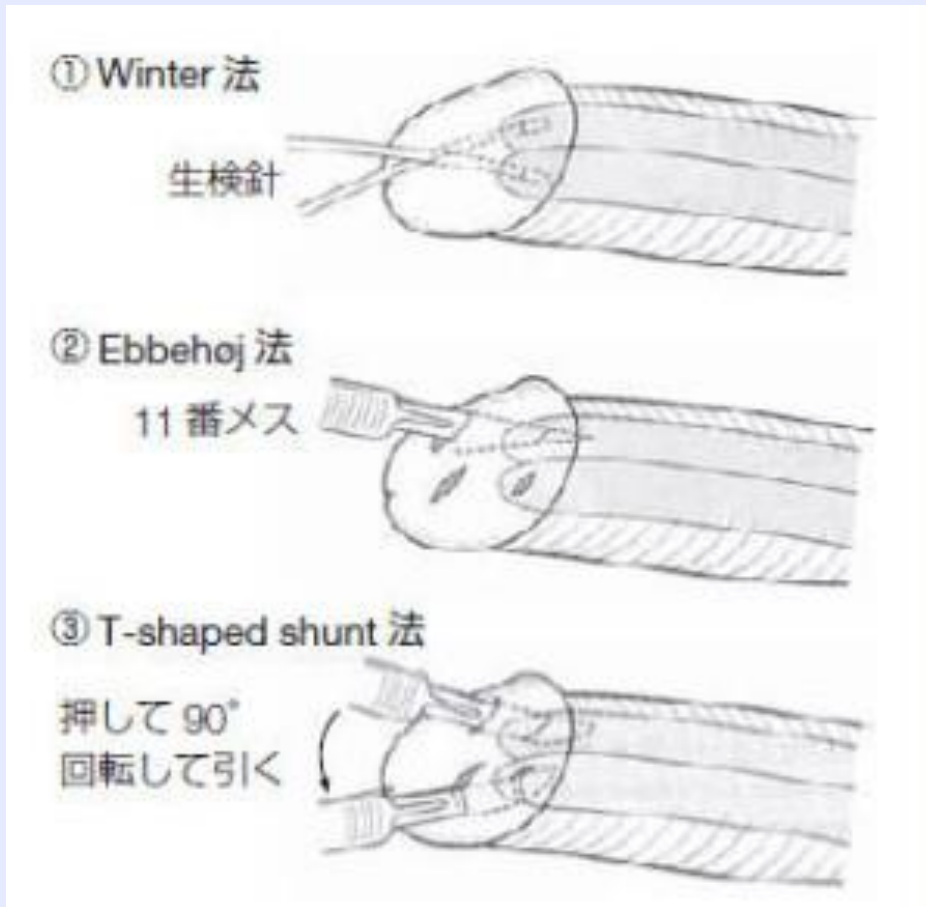


脱血・洗浄で改善なければ..

交感神経刺激薬の
陰茎海綿体注入
(例: フェニレフリン^R)

治療(虚血性)

■改善なければ



★遠位シャント術
(陰茎海綿体-亀頭シャント)

治療(非虚血性)

- 経過観察・対症療法にて持続勃起の改善が期待できる.
- 改善しない場合は, 血管造影にて動脈破綻部位を同定して塞栓術を行う.

陰莖救急

Contents

① 嵌頓包莖

② 持續勃起症

③ 陰莖折症

④ 陰莖絞扼症

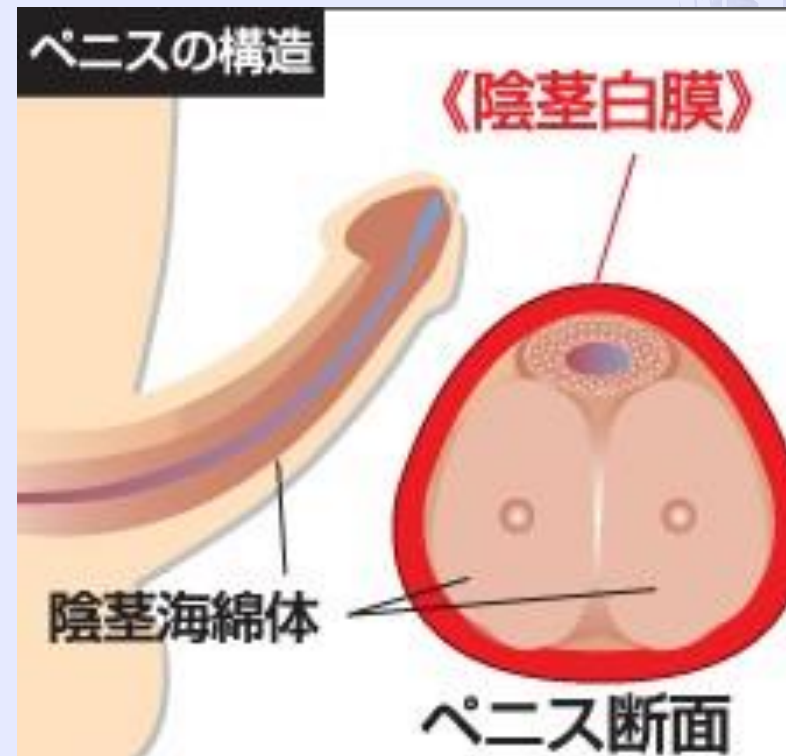
陰莖折症

●病態

- ◆ 勃起時に強力な外力が加わることにより陰莖白膜が断裂した状態.



陰莖の腫脹，変形を認める



原因(例)

- ◆ 性行為中に無理な力が加わった.
- ◆ 自慰中に強い力をかけた.
- ◆ 朝立ちしている状態のところに子供が飛び乗った.
- ◆ 勃起している状態のところに上から物が落ちてきた.



陰茎折症を招く 性交渉の体位



1位. 騎乗位 : 50%

2位. 後背位 : 28%

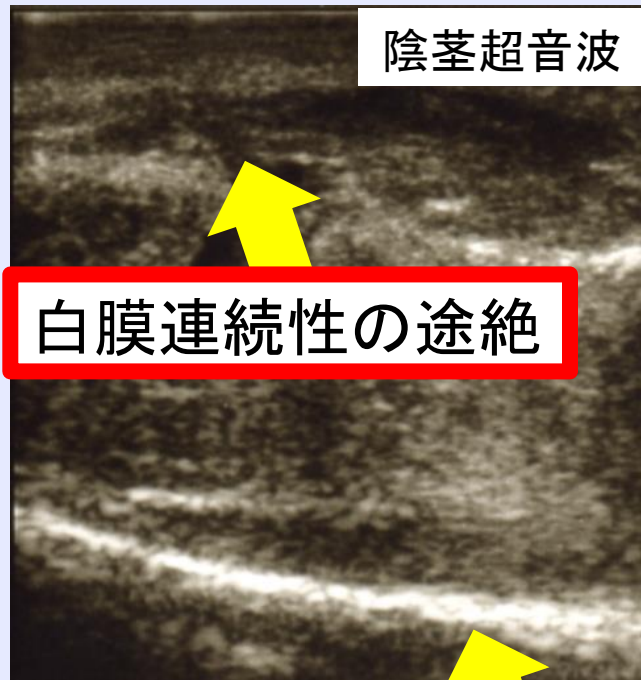
3位. 正常位 : 21%

診察の方法

- ◆ 問診：
 - ・ 病歴・発症までの経過の聴取。「ぼきっ」という断裂音(cracking sound)が聞かれることも多い。
 - ・ 血尿や排尿困難があったか。
- ◆ 理学所見
 - ・ 陰茎：萎縮，変形，反対側への偏移などを観察。
 - ・ 外尿道口：出血の有無を観察。

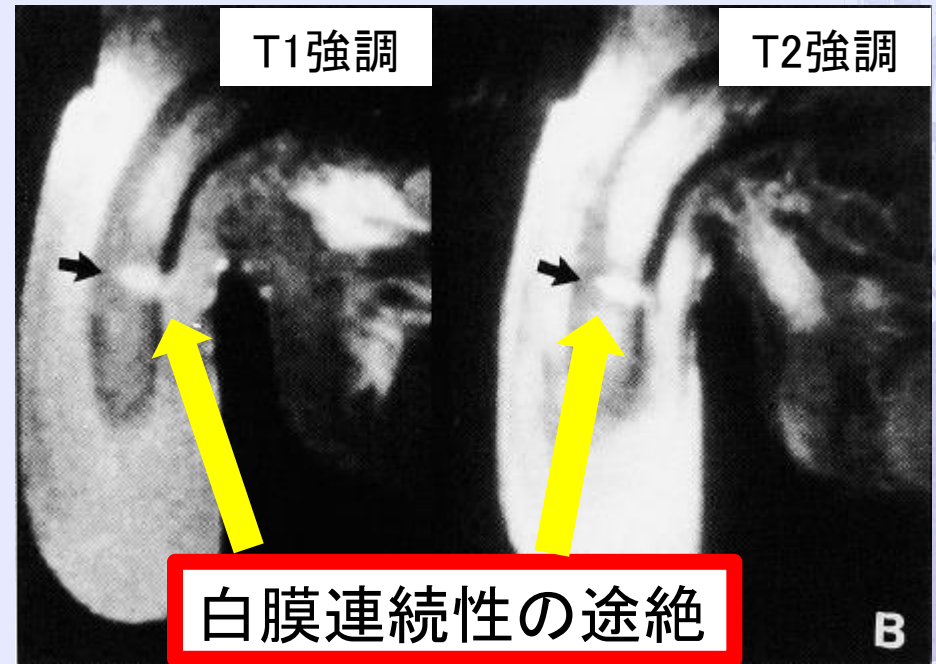
検査

■ 超音波検査



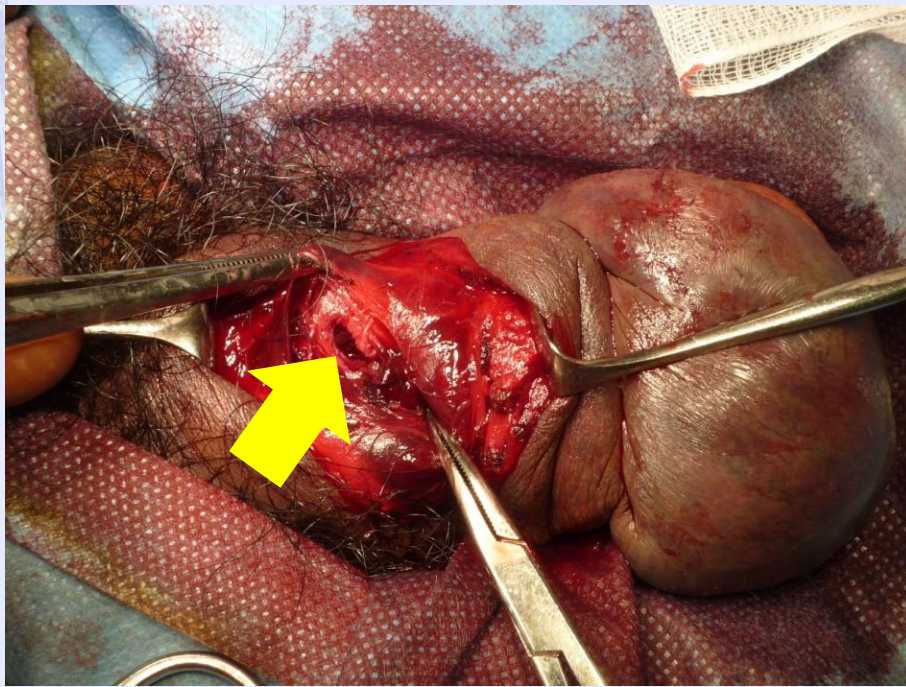
■ MRI検査

(矢状断)

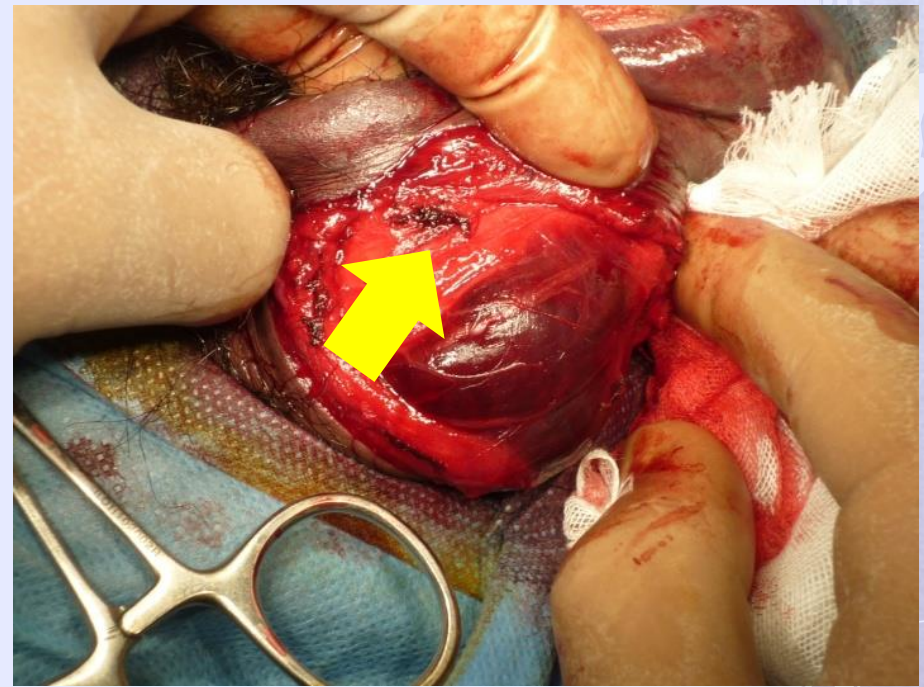


治療

■ 可及的早期に白膜断裂部を吸収糸で縫合閉鎖する。



白膜断裂部を同定



縫合閉鎖後

予後

- ◆ 手術を行わなかった場合，約半数で勃起時の疼痛・屈曲，勃起不全など合併症がみられる。¹⁾
- ◆ 発症8時間以内の手術で合併症発症率が低下。²⁾

■ 手術を行った場合でも以下の合併症が出現しうる。

- 陰茎弯曲(23%)
- 陰茎のしこり(3%).
- 性交中の陰茎痛(1%).
- 勃起障害(0.6%).

大竹 et al,泌尿紀要 59:251-255(2013)より引用

1) Mydlo JH et al, J Urol 166:528-529, 2001

2) 小野 et al, 臨泌 61:1065-1072, 2007

陰莖疾患

Contents

- ① 嵌頓包莖
- ② 持續勃起症
- ③ 陰莖折症
- ④ 陰莖絞扼症**

陰茎絞扼症

●病態

- ◆ 陰茎が異物により全周性に圧迫・絞扼された状態。尿道瘻や陰茎壊死まで来すことがある。



陰茎絞扼症

● 動機

⇒ 悪戯, 勃起時間延長を狙った性的動機, 小児虐待.

● 使われる異物の例



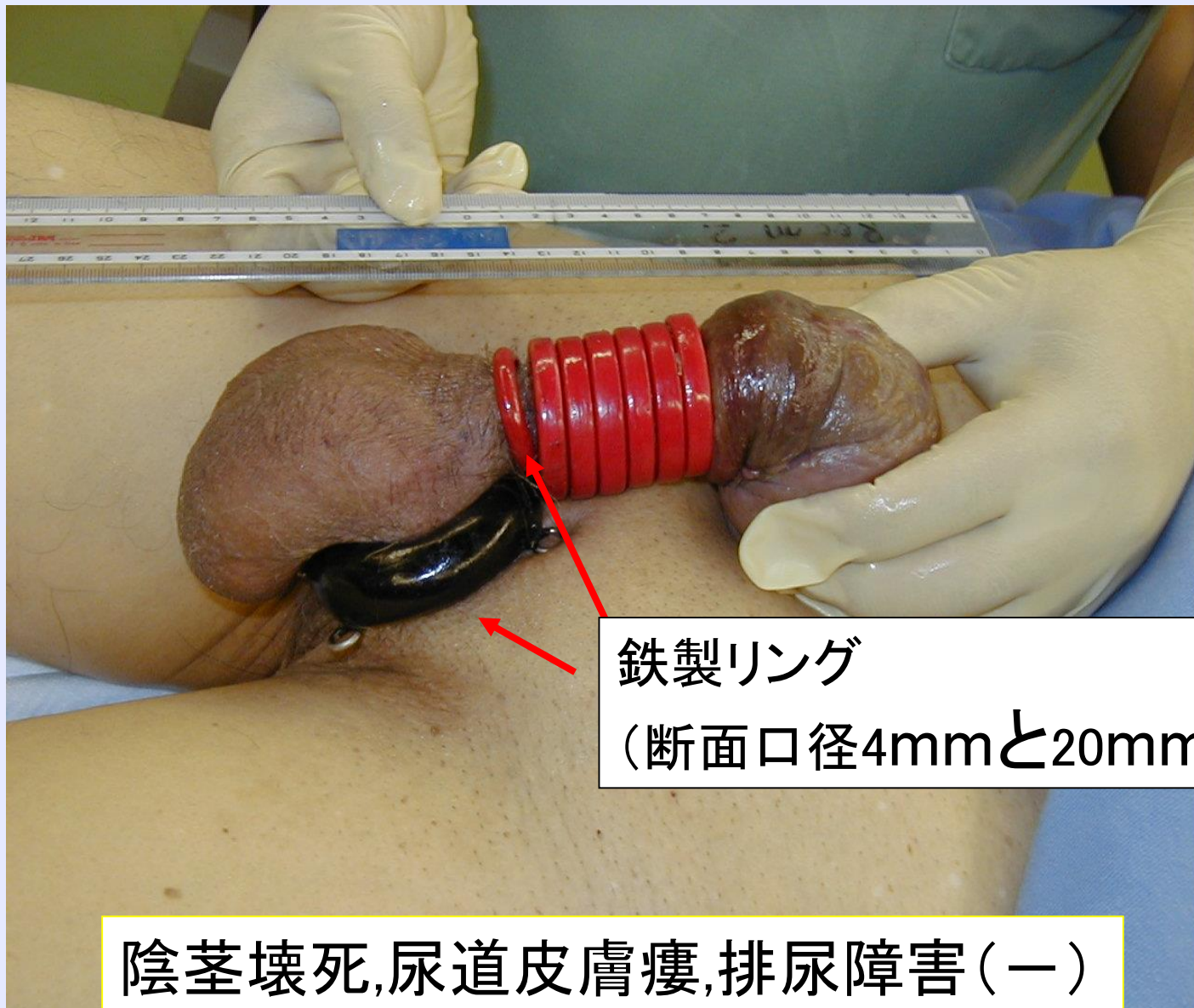
治療

- ◆ 絞扼物の間に糸を通し、石鹼ですべりをよくして引っ張りぬく.
- ◆ 長時間放置されていた場合は浮腫が高度で摘出不可能なことが多い.

症例

- 患者: 71歳 男性
- 主訴: 陰茎腫張
- 現病歴: 20XX年6月 勃気力を増強させる 目的で, 6ケのリング状磁石と2ケの鉄製リングを定期的に装着していた. 7月初旬に陰茎が腫張するも数日間放置. 同月中旬より, 陰茎部の痛みが増悪し, 21日救急外来に受診.
- 既往歴: 特記すべき事なし
- 血液所見: CRPの軽度上昇のみ
-

初診時所見



鉄製リング
(断面口径4mmと20mm)

陰茎壊死,尿道皮膚瘻,排尿障害(一)

ロータリーカッター



自動車事故の際，ブレーキペダルの切断に使用.
切り込みの深さ調整可能. Safety lock機能作動.

実際の治療

ロータリーカッター

整形外科用

ギブス スプリットカッター

