

急性陰嚢症 ～タマが痛い～

JCHO京都鞍馬口医療センター 泌尿器科

辻本雅史



COIはありません



急性陰嚢症

16歳男性 6時間前から左の陰嚢が痛いとお救急受診

- どのような鑑別疾患を考えますか？

精索捻転

精巣垂/精巣上体垂捻転

精巣上体炎

ムンプス精巣炎

鼠径ヘルニア

精索静脈瘤

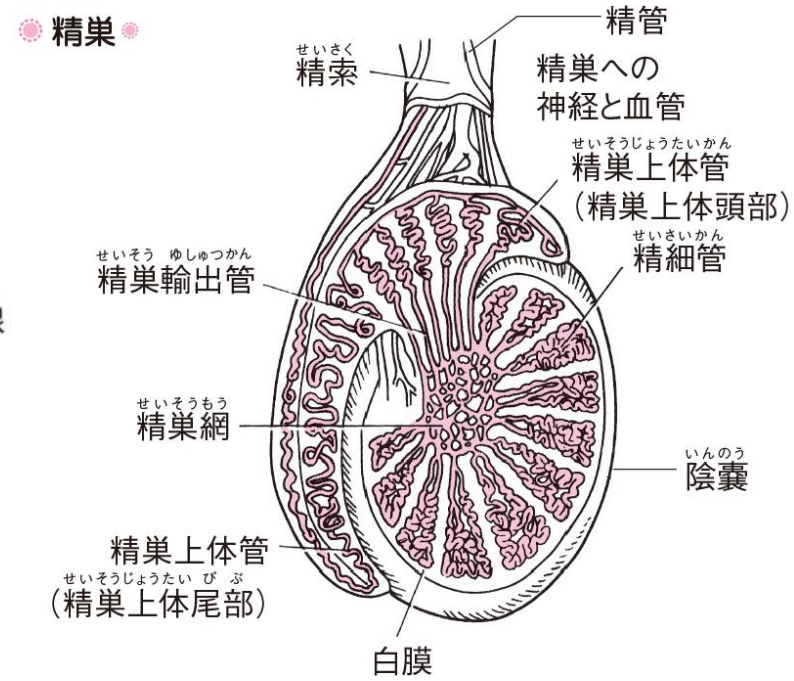
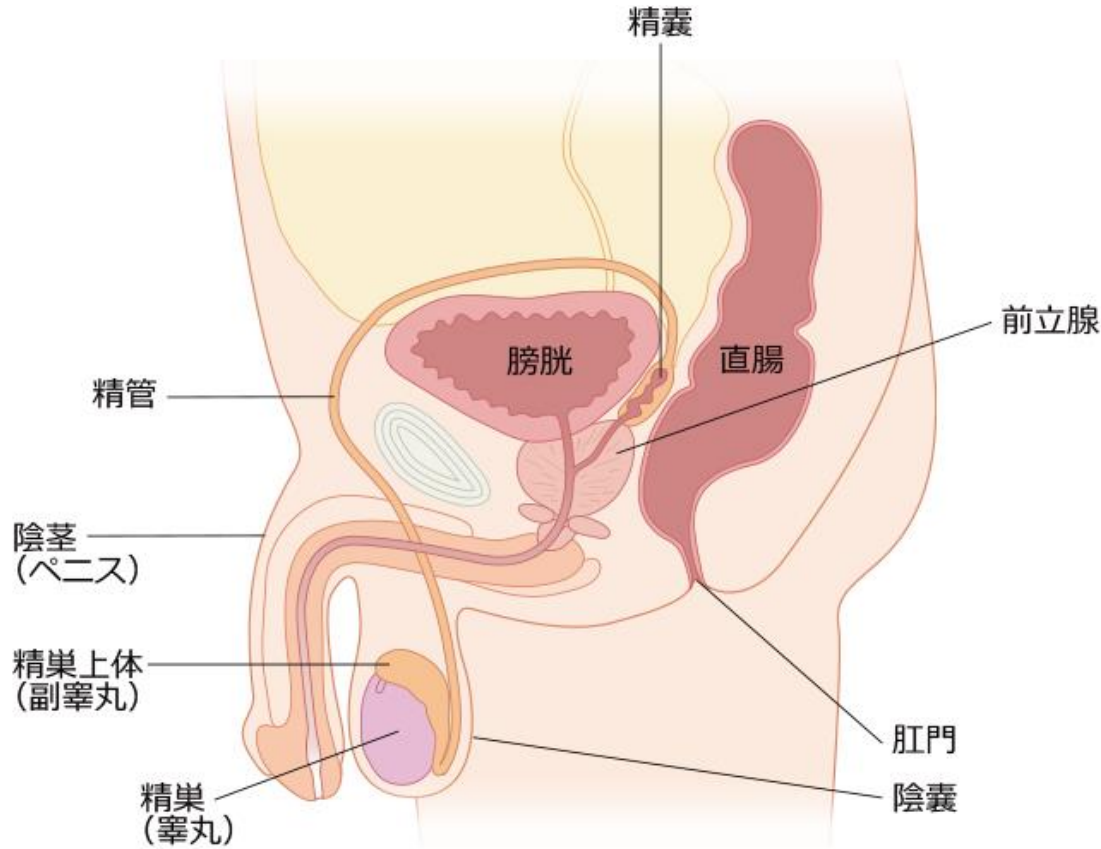
陰嚢外傷

など。。

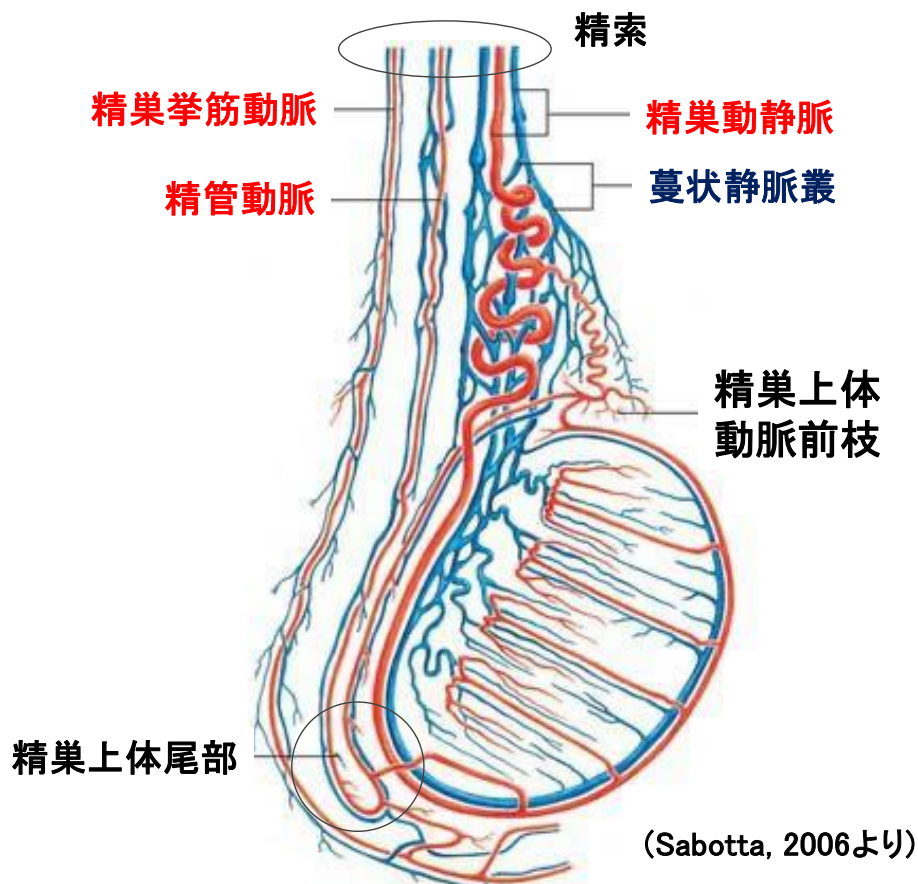
- 精巣機能の喪失を防ぐためには、、、
⇒ **精索捻転を見逃さないことが大事！**



陰嚢周辺の解剖



精巣の血流

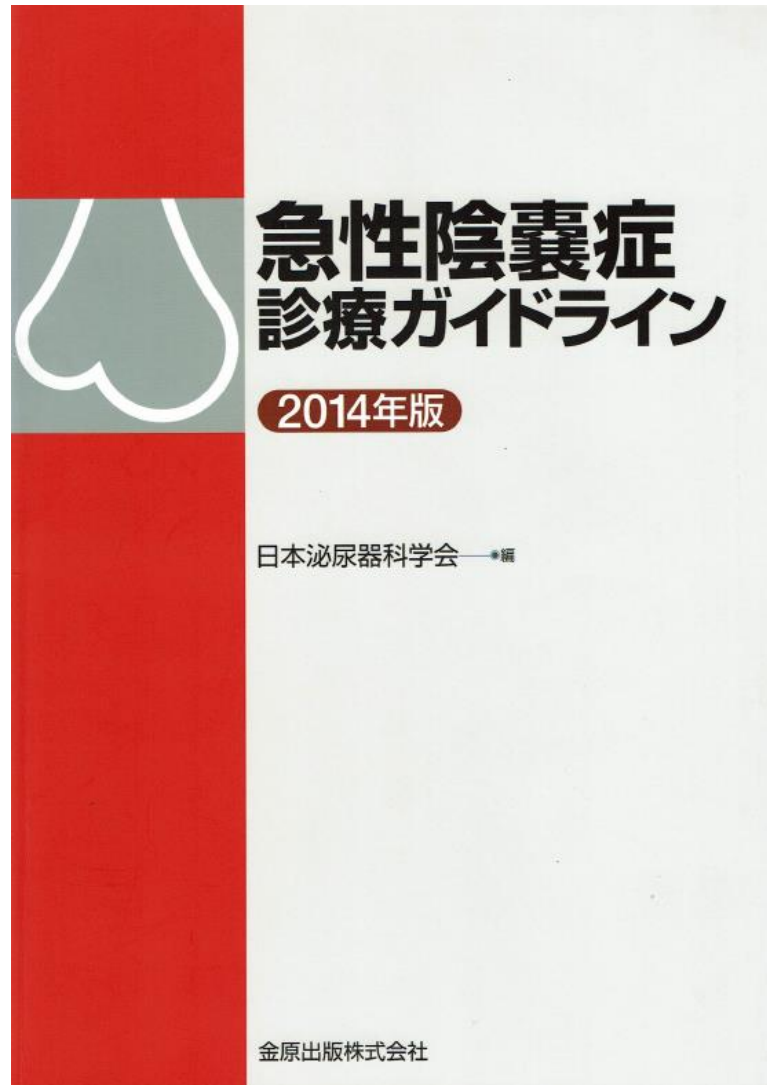


腹部大動脈→精巣動脈
内腸骨動脈→精管動脈
下腹壁動脈→精巣挙筋動脈

右蔓状静脈叢→右精巣静脈(内精静脈)
→下大静脈
左蔓状静脈叢→左精巣静脈(内精静脈)
→左腎静脈



急性陰嚢症ガイドライン



急性陰囊症の診断と治療 アルゴリズム



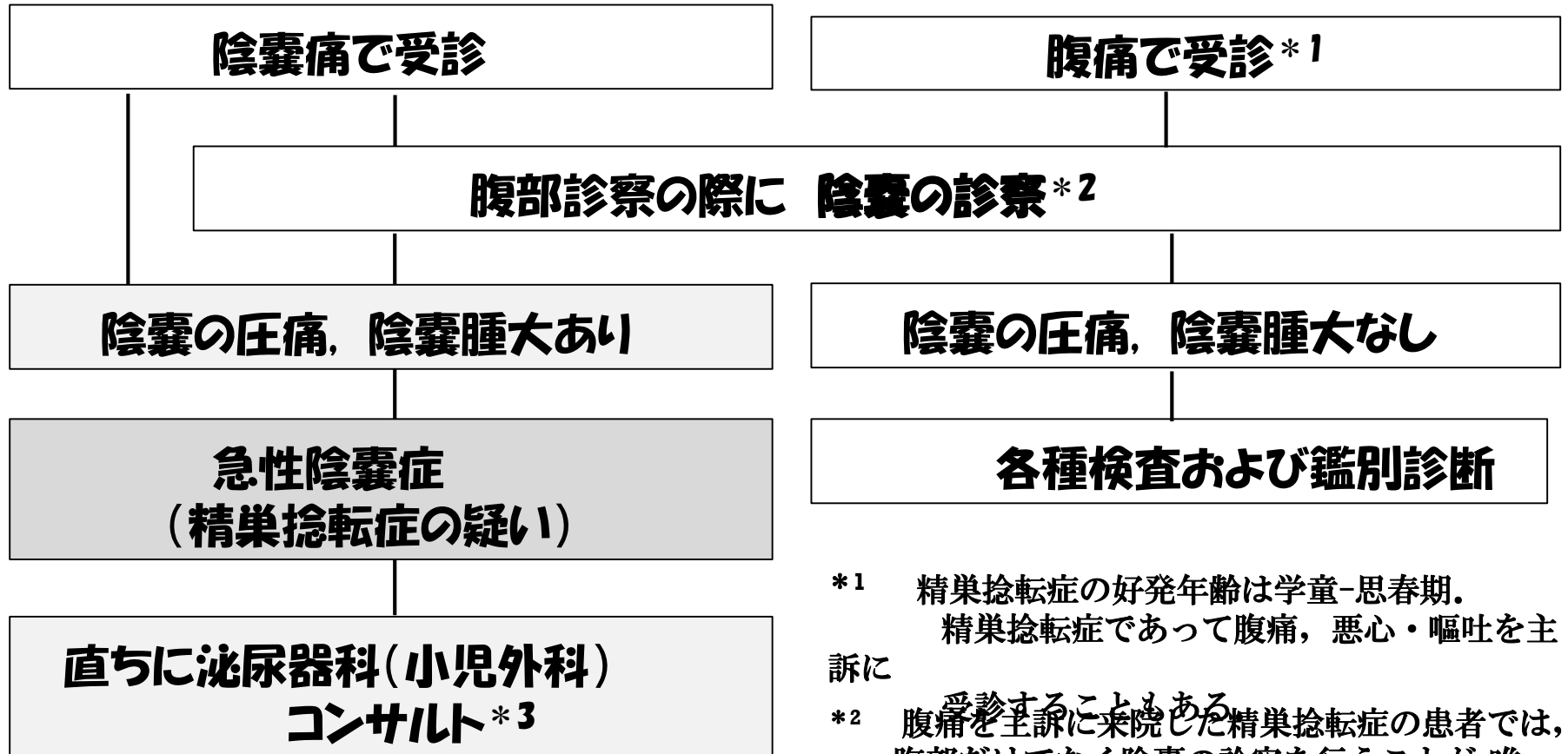
*1 手術対応ができない場合は、手術可能な施設に紹介

*2 血流回復しない場合は精巣摘除



非専門医(一般医家,小児科医)向け 急性陰囊症の対応

—精巣捻転症の早期診断,治療のために—



*1 精巣捻転症の好発年齢は学童-思春期。
精巣捻転症であって腹痛, 悪心・嘔吐を主訴に

*2 腹痛を主訴に来院した精巣捻転症の患者では、
腹部だけでなく陰囊の診察を行うことが、唯一
同疾患を疑う根拠となる。

*3 精巣捻転発症後6-12時間以内に捻転を解除すれば、高い確率で精巣温存が可能であることを念頭におき、遅滞なく専門医にコンサルトする。専門医がない場合は、手術対応可能な専門施設へ直ちに紹介。

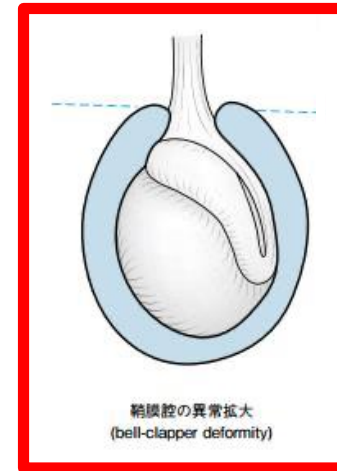
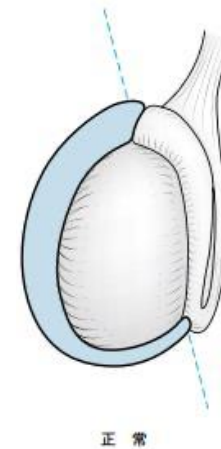
急性陰嚢症 高頻度疾患の鑑別



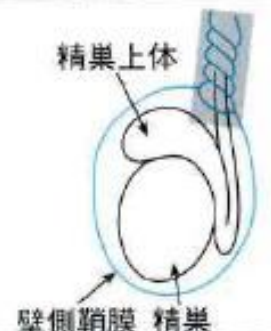
	精巣捻転	付属小体捻転	精巣上体炎
発症	急激	ときに急激	緩除
疼痛の既往	時にあり	なし	なし
全身症状	嘔吐・腹痛	なし	発熱
視・触診	横位挙上 全体の腫脹	blue dot sign 腫脹は軽度	精巣上体の硬結
精巣挙筋反射	なし	あり	あり
検尿	異常なし	異常なし	時に膿尿
グレイスケール エコー	精巣内部不均一 捻転部の腫脹	精巣異常なし	精巣上体の腫脹
カラードプラー エコー	精巣内血流の 消失、減弱	精巣血流あり	精巣上体の 血流増強



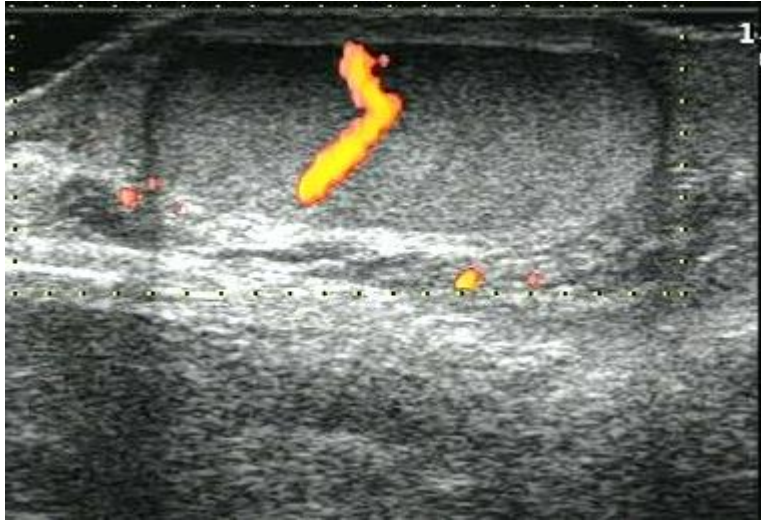
精索捻転

- 思春期以降は鞘膜内捻転がほとんど
- bell-clapper奇形が原因で生じやすい
⇒ 対側の固定も同時に行う
- 左の方が右の2～3倍程度多いとの報告
(左の精索が長いためとされている)



分類	鞘膜内捻転		鞘膜外捻転
	精索捻転	精巣間膜捻転	
好発年齢	小児期から思春期		新生児期
原因	精巣の陰嚢壁への固定が緩い (bell-clapper deformity)	精巣上部頭部と精巣との間の結合織である精巣間膜が細く緩いため	腹膜鞘状突起と周囲組織との癒着が緩いため
捻転軸	精索	精巣間膜	鞘膜と鞘膜内容(精索)
捻転内容	精巣と精巣上部	精巣のみ	精巣と精巣上部
			
	捻転部位		精巣上部 壁側鞘膜 精巣

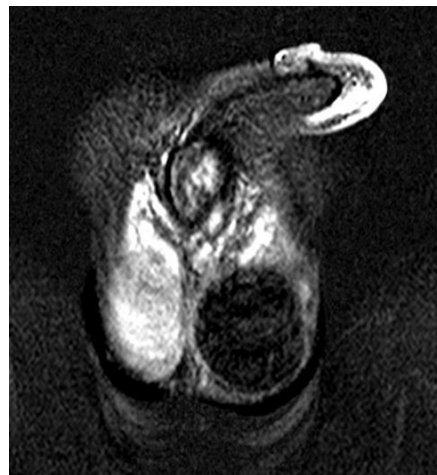
精索捻転の画像所見



健側:血流信号あり、輝度均一



患側:血流信号なく、輝度不均一



造影MRIで左精索の血流消失



精索捻転の治療

- 用手的整復を試みても良い
 - ⇒ 精索は内側へ捻転するが多い
 - ⇒ 患者正面から向かって外側(open book)へ解除を試みる



Hittelman A. Neonatal testicular torsion. In: UpToDate, Basow, DS (Ed), UpToDate, Waltham, MA, 2012.

- 用手的に捻転解除できても待機的に精巣固定術は必要
- 手術治療の際は**健側も**同時に固定する(bell clapper奇形による捻転リスク)

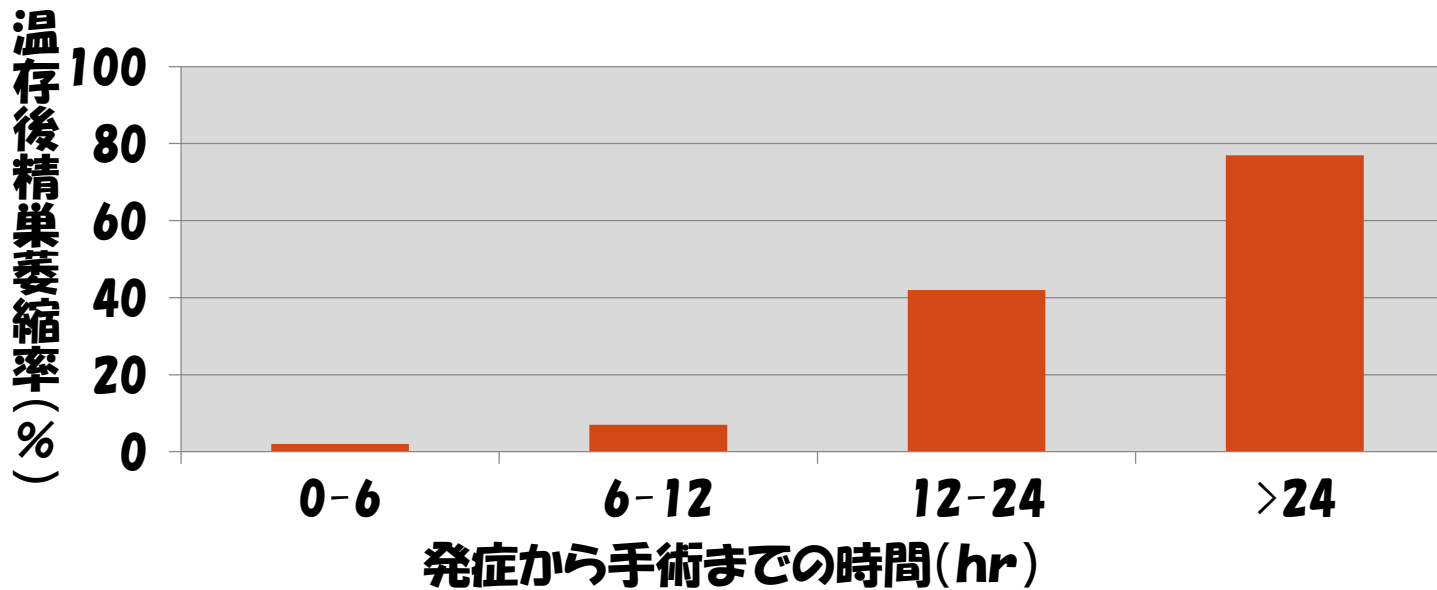
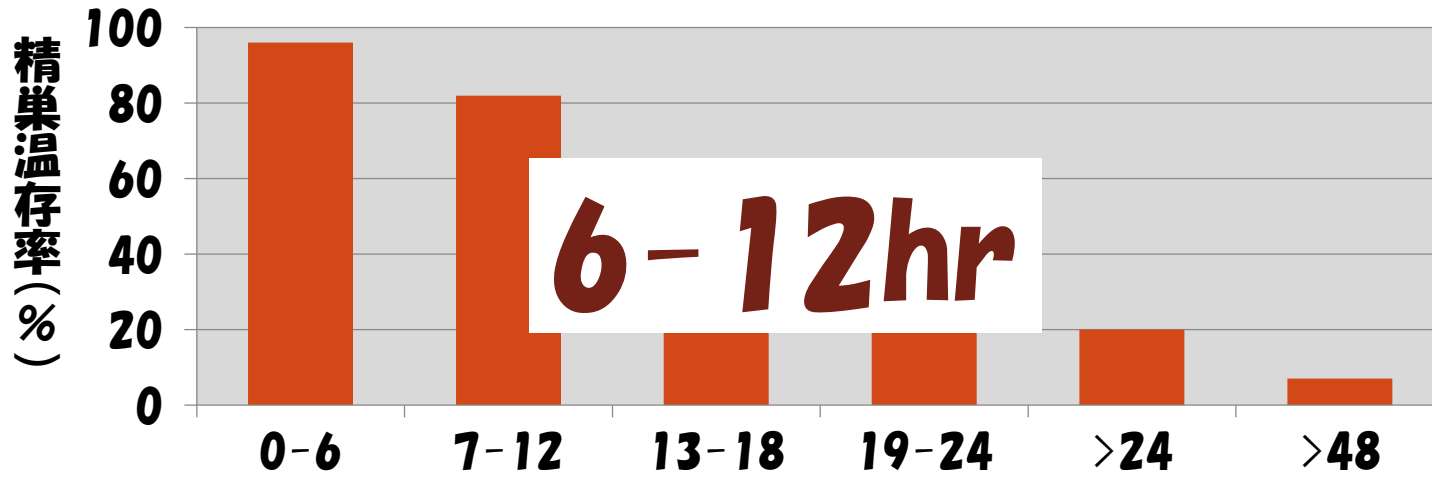
発症4時間後



捻転解除後 血流回復



精索捻転のGOLDEN TIME



精索捻転のGOLDEN TIME

捻転時間と捻転の回転度によって
温存の可能性が異なる

- 4時間以内に解除 + 360度以上の捻転
⇒ 精巣の萎縮が起こりうる
- 24時間以上 + 360度以上の捻転
⇒ 全例精巣の萎縮または消失
- 妊孕性は早期の手術的介入のほうが優れている
⇒ **6時間以内**を目標



精巣付属器(精巣垂/精巣上体垂)捻転

- Muller管/Wolff管の遺残である精巣垂/精巣上体垂の捻転
- blue dot signが特徴
- 診断がつけば経過観察で良い
- 精巣捻転と区別がつかなければ試験陰嚢切開⇒切除



Blue dot sign

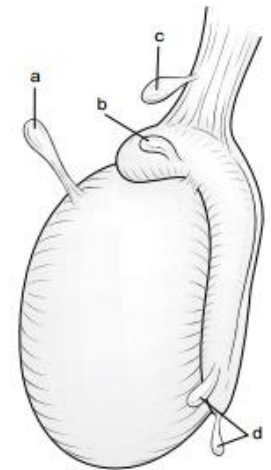
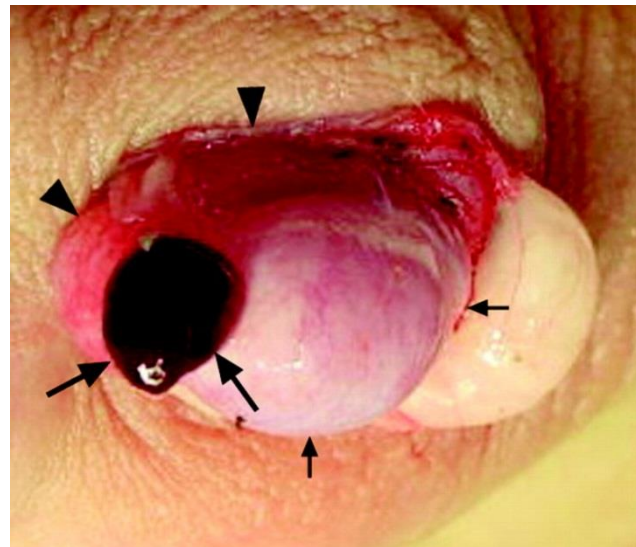
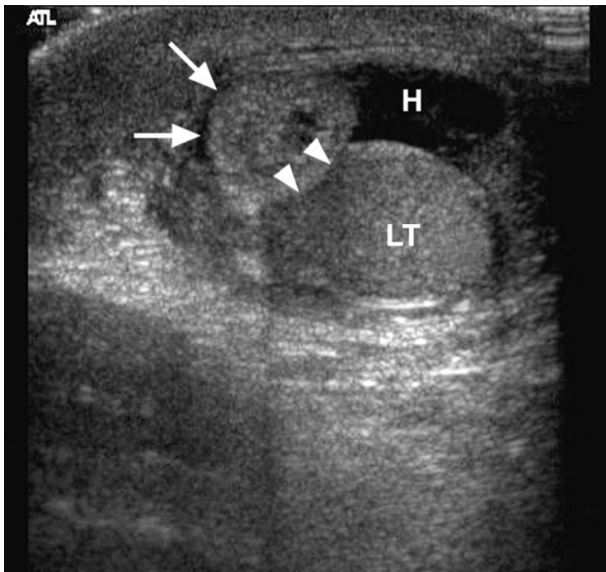
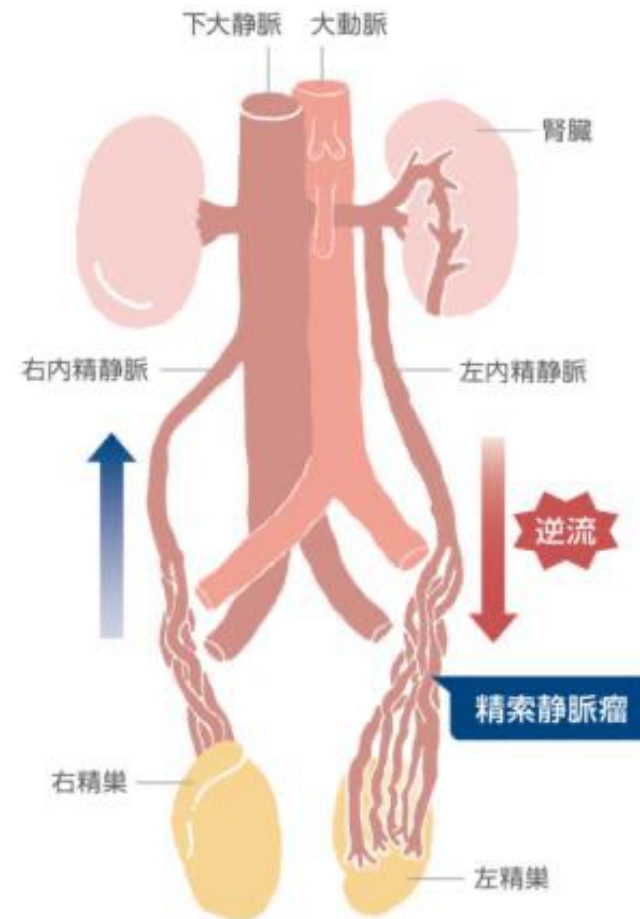
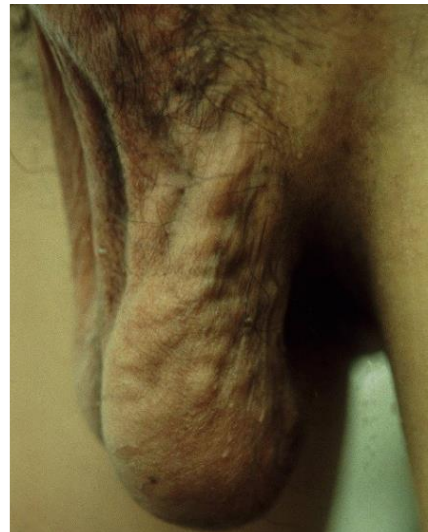


図 1-5 精巣と関連器官の付属小体
a: appendix testis, b: appendix epididymis,
c: paradidymis, d: vas aberrans of Haller

精索静脈瘤

- 大半は左に発症、無症状
- ⇒ 左精索静脈は右より長い、流入角が広い、ナットクラッカー現象などの理由により多いとされる
- 立位・腹圧時に怒張
- 診察時室温を上げるとわかりやすい
- 男性不妊・疼痛などあれば手術適応となりうるが、**緊急性はない**



TAKE HOME MESSAGE

- とにかく**精索捻転を見逃さない**こと
 - ⇒ まずドップラーエコー
 - ⇒ 疑わしければ手術が確実
- **6時間以内**に手術治療ができれば
温存できる可能性あり



ここがイケてる 泌尿器科

(独断と偏見)

- やや安直かもしれませんが。。。

消化器系・循環器系・脳神経系⇒内科? or 外科?

尿路系⇒泌尿器科(糸球体疾患など腎臓内科にお世話になることもある)

診断～治療まで一貫して対応できる

- 外来処置・手術が多様

⇒低侵襲な内視鏡治療、腹腔鏡・ロボット手術、開腹手術

⇒バルン留置、膀胱鏡検査、前立腺針生検などの処置、前立腺癌のホルモン療法など外来診療でできることが多い

(⇒将来開業しても仕事に困らないかも?在宅診療への汎用性ありそう?)

- 腹圧性失禁・骨盤臓器脱など女性泌尿器科領域の需要も多い

