

急性腹症

プレゼンの目的

- ・急性腹症に強くなる

- ✓ 腹痛は救急外来で最もcommonな訴えの1つ

- life-threateningな病態が多いので、患者の状態(=H&P)をみて即座の判断が求められる(でないとも救命できない)

⇒いかに素早く原因疾患を推測し、確定診断につながる検査(主に画像系)に移れるかがカギ!

⇒今日は、Snap Diagnosis形式で重要疾患10問+aをマスターしよう。



急性腹症とは？

まず「急性腹症＝外科的腹症」ではない！！

急性腹症とは？（急性腹症ガイドライン2015では）

「発症1週間以内の急性発症で、手術などの迅速な対応が必要な腹部(胸部等も含む)疾患である。」

■ 急性腹症の疫学

- 救急外来を受診する患者の主訴の**5%**は腹痛
 - 原因は多岐にわたり、腹腔内と腹腔外の原因からなる
 - そのうち2～3割はNSAP(Non-Specific Abdominal Pain)
⇒すべての患者に診断をつけるのは難しい
-

急性腹症総論

- **4大疾患は、虫垂炎・胆石・腸閉塞・尿路感染症
しっかりおさえよう**
 - **帰宅させる前に否定しなければならないものは
血管系疾患（心筋梗塞・腹部大動脈瘤破裂・
SMA塞栓症）
急性膵炎、消化管穿孔、子宮外（異所性）妊娠**
-
- 

急性腹症の病歴

- ・これまで健康だった患者が6時間以上続く腹痛を訴えれば危険徴候と考える
- ・突然の激しい腹痛は、**破れる**・**裂ける**・**詰まる**・**捻じれる**疾患

破れる	腹部大動脈瘤破裂 肝細胞癌破裂 子宮外妊娠 消化管穿孔	詰まる	心筋梗塞 腸間膜動脈閉塞 腎梗塞/脾梗塞
裂ける	大動脈解離 上腸間膜動脈解離	捻じれる	絞扼性腸閉塞(ヘルニア/腸捻転) 卵巣腫瘍茎捻転/精巣捻転

- ・便意が強いのは、便秘や直腸炎以外に骨盤腔内の腹膜刺激症状(例:腹部大動脈瘤の破裂)の可能性も考える

どうして腹部救急が難しいか

- ▶ 腹部以外の疾患→腹痛
 - ▶ 高齢者、乳幼児、精神科疾患→所見とぼしい
 - ▶ 腸間膜虚血→診断が難しい
 - ▶ 治療が効かない→診断間違える
 - ▶ ゴミ箱診断：胃腸炎
 - ▶ 所見がそろそろまで時間がかかる
 - ▶ 検査も時間がかかる
-



ウイルス性胃腸炎

▶ ウィルス性胃腸炎

嘔吐→発熱→下痢のパターンが多い

嘔吐→腹痛→下痢 上から下はOK

▶ 要注意！

腹痛・下痢→嘔吐 下から上はダメ

DDx: 虫垂炎、腸重積、イレウスなど



救急外来受診患者・・・腹痛

- ▶ 18% 入院
- ▶ 25% 診断不明の腹痛
- ▶ 12% 婦人科疾患
- ▶ 12% 泌尿器科疾患
- ▶ 9.3% 外科的急性腹症(胃腸)



実は・・・診断不能の腹痛

- ▶ 全体の25～30%
- ▶ そのうち80% → 勝手に治る(≦2週間)
- ▶ 残りの20%が悪化してくる



ここを見逃さないことが重要

医療過誤のパターン

- ▶ **心窩部痛**
 - ⇒ **心筋梗塞**
 - ▶ **失神→外傷**
 - ⇒ **実は出血(消化管・婦人科)**
 - ▶ **腹膜刺激症状なし**
 - ⇒ **腹部大動脈瘤**
腸間膜動脈閉塞症
 - ▶ **下痢のない急性胃腸炎の診断**
 - ⇒ **虫垂の破裂**
子宮外妊娠の見逃し
-

急性腹症

- ▶ やはり解剖学的アプローチでいい
慢性腹痛なら機能的アプローチも必要
- ▶ 思いもかけない遠いところにも注意
心筋梗塞、虫垂炎、肺炎など
- ▶ でも見逃し率が高いのは古今東西いつも同じ
腹部救急訴訟のTop2

虫垂炎

子宮外妊娠

右季肋部痛は胆道系疾患の可能性が高い

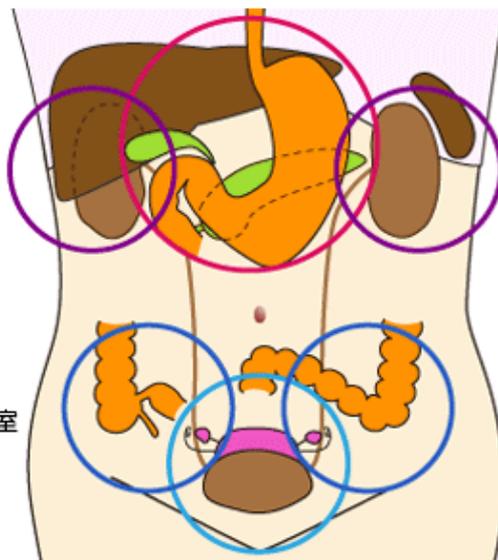
A 心窩部

- 心臓** 狭心症, 心筋梗塞
- 食道** 食道炎
- 胃・十二指腸** 胃炎, 胃・十二指腸潰瘍, 胃アニサキス
- 脾臓** 脾炎

心窩部痛は上部消化管疾患の可能性が高いが肝胆道系疾患を忘れてはいけない

B 右季肋部

- 右肺** 胸膜炎
- 肝臓** 肝膿瘍
- 胆嚢** 胆石, 胆嚢炎, 胆管炎
- 右腎臓** 腎盂炎, 腎梗塞, 腎結石
- 右尿管** 尿管結石



C 左季肋部

- 左肺** 胸膜炎
- 脾臓** 脾梗塞
- 左腎臓** 腎盂炎, 腎梗塞, 腎結石
- 左尿管** 尿管結石

C 右下腹部

- 小腸・大腸** 虫垂炎, 憩室炎, クローン病, メッケル憩室
- 右腎臓・尿管** 遊走腎, 尿管結石
- 右卵巣・卵管** 卵巣腫瘍, 付属器炎, 子宮外妊娠, 卵巣出血

D 左下腹部

- 大腸** 急性腸炎, 憩室炎, 虚血性大腸炎
- 左尿管** 尿管結石
- 左卵巣・卵管** 卵巣腫瘍, 付属器炎, 子宮外妊娠, 卵巣出血

右下腹部痛は虫垂炎を考える

D 下腹部

- 膀胱** 膀胱炎
- 子宮** 子宮内膜症, 子宮腺筋症, 月経痛
- 卵巣卵管** 卵巣腫瘍, 付属器炎, 子宮外妊娠, 卵巣出血

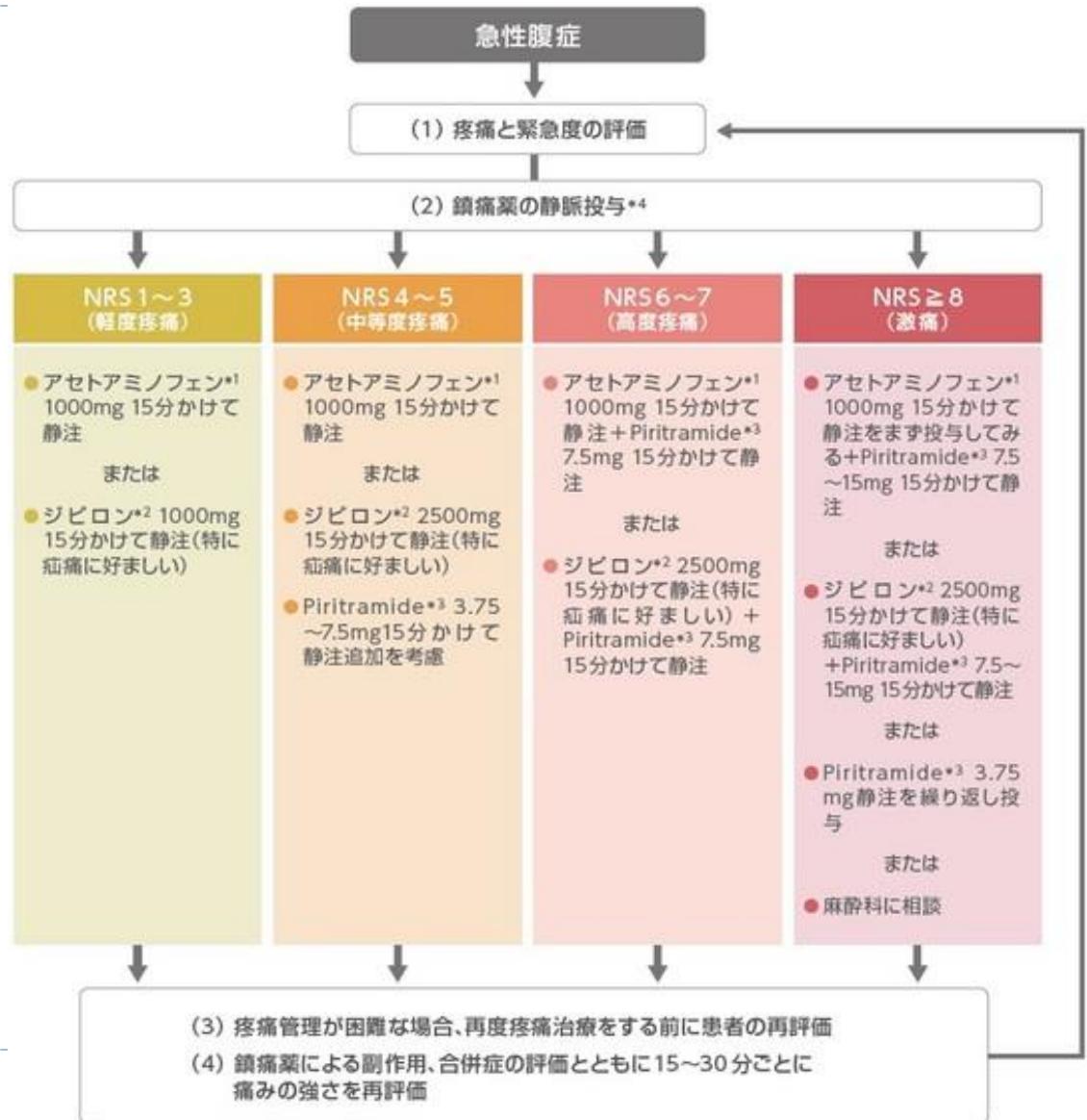
下腹部痛は尿路疾患・小腸疾患・産婦人科疾患の可能性が高い。

- 場所不定** 帯状疱疹, 過敏性大腸炎, 急性胃腸炎, 筋肉痛
- 腹部全体(重症)** 腹膜炎, 腸閉塞, 腸間膜動脈塞栓症, 解離性腹部大動脈瘤

腹痛に痛み止め

▶ 診断がわかっていないとき安易に投与してはいけない???

• 実は、痛み止めは、診断を助けてくれる



初期研修医の心得

①腹痛をみたら、まず消化器以外の疾患から考える

心血管・呼吸器・泌尿器・産婦人科・内分泌系など原因はさまざま
⇒致命的疾患のr/oから入る！

②「急性胃・腸炎」「便秘」「消化管潰瘍」とゴミ箱診断しない

あくまでこれらは除外診断！単に「イレウス」も×

③ERの一点で診断をつけようとするしない

初期には所見がそろわなくても、新たな症状が現れたらすぐ再診させる

他にも「女性を見たら妊娠と思え」とか

鎮痛薬を使うときは上級医・外科医に一報入れるとか（禁忌ではない）



Q1-1:18歳男性.

重要度:★★★★

来院前日の夕方より胃のむかつきと食欲不良が出現した.

本日朝より断続的に心窩部痛が出現. 食物残渣性の嘔吐が2, 3回あった.

近医で急性胃腸炎と診断され、整腸剤のみ処方されて帰宅.

自宅で寝ていたが、痛みが増強してきたので23時に救急外来受診.

便通:前日夜に軟便が数回あったが、それ以降なし. 嘔気が強い.

PMH:特になし.

身長172cm, 体重63kg

Vital: BP 120/80 HR 85,reg RR 20 BT 37.5 SpO2 100%(RA)

P/E:

- 腹部は平坦で、腸蠕動音はやや弱い.
- 右下腹部に強い圧痛を認める. Tapping pain(+) 筋性防御はない.
- 直腸診:9時の方向に強い圧痛あり

腹膜刺激症状！：虫垂炎

- ▶ defence 押すとグッと固くなる
 - ▶ Blumberg 手を離すと痛む
 - ▶ heel drop sign 踵から落ちると右下腹部痛
 - ▶ Rosenstein 左側臥位で診察 右下腹部圧痛 ↑
 - ▶ Rovsing 左圧迫⇒右下腹部痛
 - ▶ psoas 大腿伸展で右下腹部痛
 - ▶ Dunphy's 咳で右下腹部痛
 - ▶ obturator 右股関節内転で右下腹部痛
 - ▶ tapping 軽く叩いて痛みが響く
-



腹膜刺激症状！：虫垂炎

必ず確認しよう！

- ▶ heel drop sign 感度93%
- ▶ tapping Blumbergよりはるかに有用
- ▶ Rosenstein お腹の大きい人に
- ▶ psoas あれば可能性↑特異度95%



虫垂炎：身体所見 & 検査

Alvarado Score(MANTRELS)

M	Migration of pain	心窩部→右下へ	1
A	Anorexia	食欲不振	1
N	Nausea	嘔気・嘔吐	1
T	Tenderness in RLQ	右下腹部痛	2
R	Rebound	反跳痛	1
E	Elevated BT	37.4°C以上	1
L	Leukocytosis	WBC10000以上	2
S	Shift	白血球左方移動	1

	感度	特異度
M	92.6	84.7
CT	90.1	94.1
CT+M	98.3	95.8
US	78~89	95

US+M⇒手術までの時間↓

Appendicitis>7点 Alvarado A Ann Emerg Med 1986 Mar 15(5)557-564
A practical score for the early diagnosis of acute appendicitis.

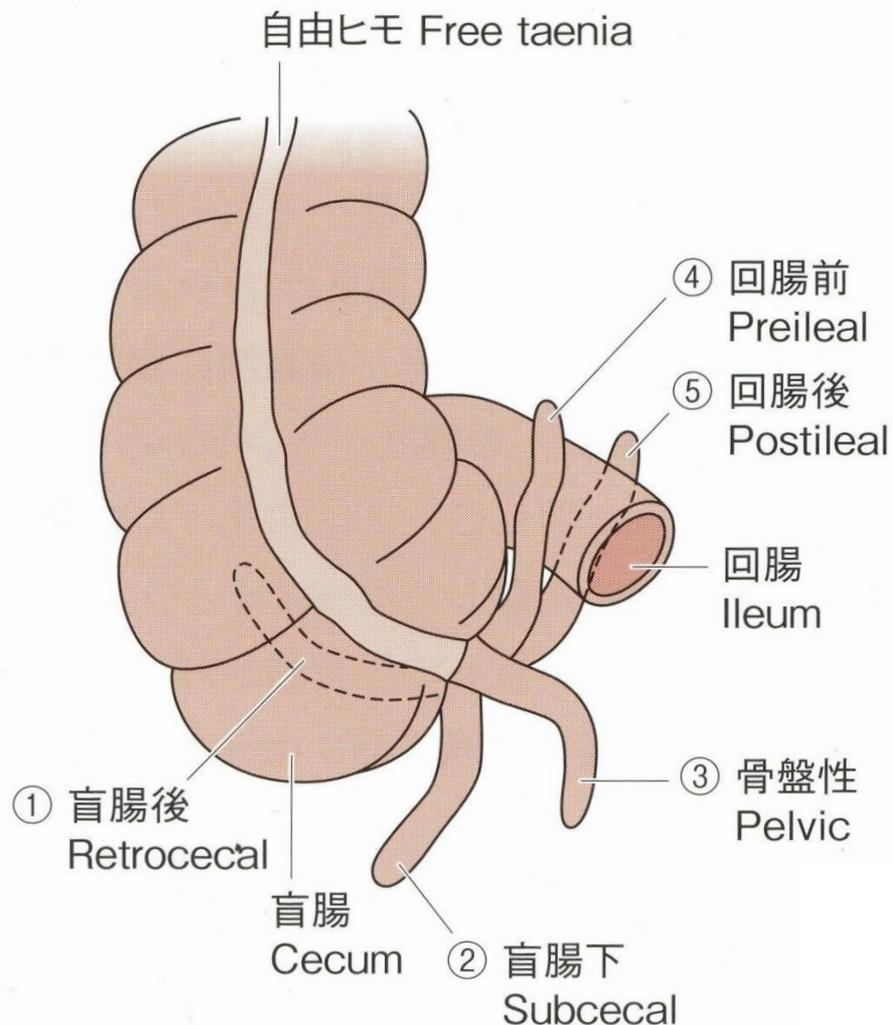


虫垂って本当に右下腹部にあるの？

- ▶ オリジナルの報告は10症例もない
- ▶ 2/3以上がMcBurneyから5cm以上離れる
- ▶ 80%右下腹部に圧痛 20%他部位に圧痛
- ▶ Myth: 妊婦は特別でない！
80%以上がやはり右下腹部痛、皮切も同じ



虫垂の起始部は変異が少ないが、 その先の走行はバリエーションに富んでいる



虫垂は約5~7 cmほど

直径は6mm以下

頻度が多く、同定もしやすい

①盲腸後(65.3%)

②盲腸下(2.3%)

③骨盤性(31%)

頻度少ないが、同定しにくい

④回腸前(1%)

⑤回腸後(0.5%)

虫垂炎：血液検査の意味？

▶ × WBC

WBC ↑ : 70~90%

感度88%、特異度53%

▶ × CRP

感度48%、特異度57%



腹部X線 vs 腹部CT

▶ 腹部X線

感度 < 10%、特異度 98% (異物 90%)

68% 非特異的！ 23% 正常、10% 異常

感度が高いのは、異物 90%、イレウス 49%

▶ 単純CT

感度：イレウス 75%、尿路結石 68%

虫垂炎 50%、腎盂腎炎 40%、膵炎 60%

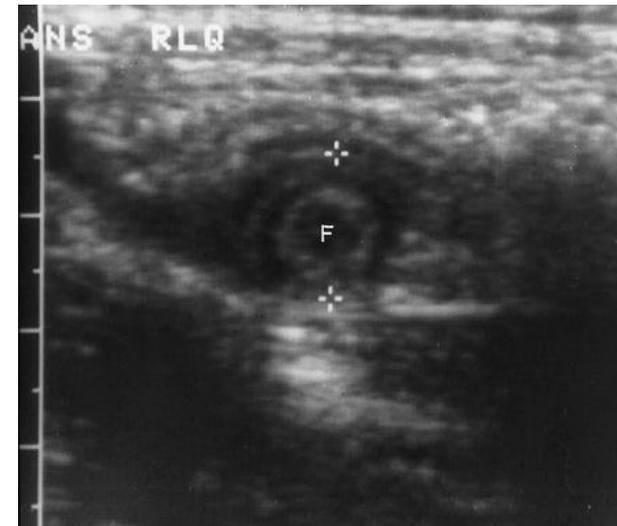
憩室炎 25%

特異度 91-100%



エコー

- ▶ 感度：75～90% 特異度86～100%
- ▶ 陽性的中率は89～93% 正診率90～94%
- ▶ 除外するための検査ではない
- ▶ 見えたらラッキー
- ▶ 見えなければ、しつこくCTを！
- ▶ 痛いところへ当てて探すべし



エコーのTips

- ① 圧迫でつぶれない ⇒ 一番痛いところ
 - ② 蠕動のない
 - ③ 直径 $\geq 6\text{mm}$ の虫垂 (10mm 以上で信頼性 \uparrow)
 - 長軸像ではソーセージ様、短軸で標的像
 - 虫垂内糞石は径に関わりなく陽性
 - 腸腰筋前: 80%、盲腸の背側・外側: 10%
腸骨動静脈三角: 10%
 - 上行結腸: 拡張、泥状～水様便あり(間接所見)
 - 破裂してしまうとわからない
-



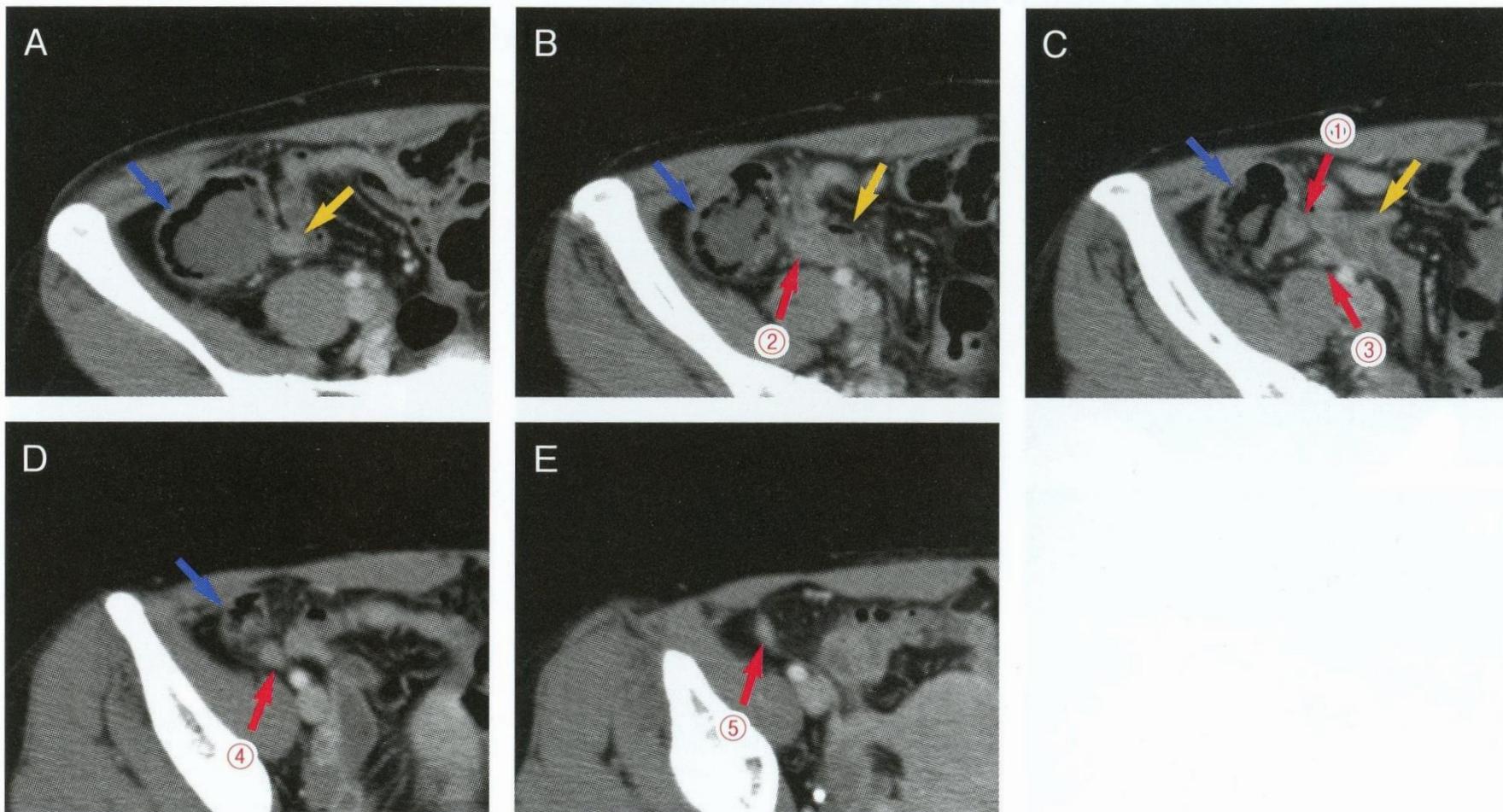
CT

- ▶ 感度：90～100% 特異度91～99%
 - ▶ 陽性的中率は95～97% 正診率94～100%
 - ▶ やっぱりCTはスゴイ！

 - ▶ 落とし穴
虫垂の位置が遠い、虫垂の先端のみの炎症、
残存虫垂炎、小腸イレウスと誤診、
穿孔後は婦人科疾患との鑑別は困難
-



カタル性虫垂炎(造影CT)

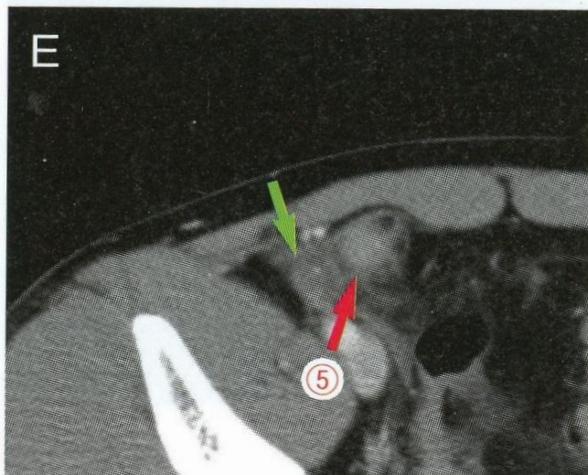
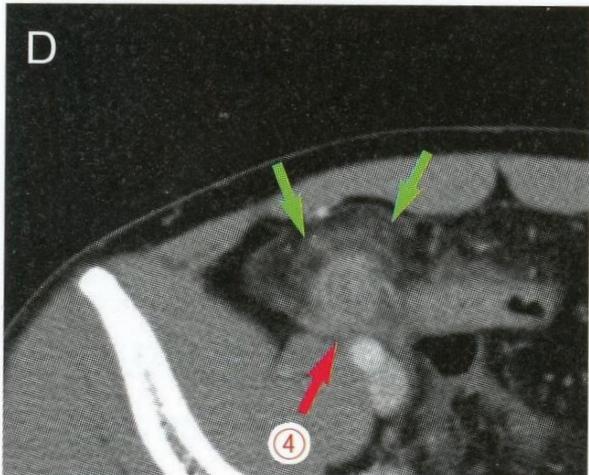
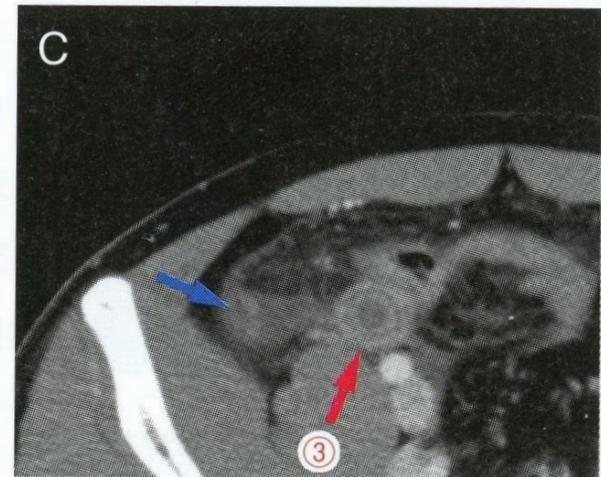
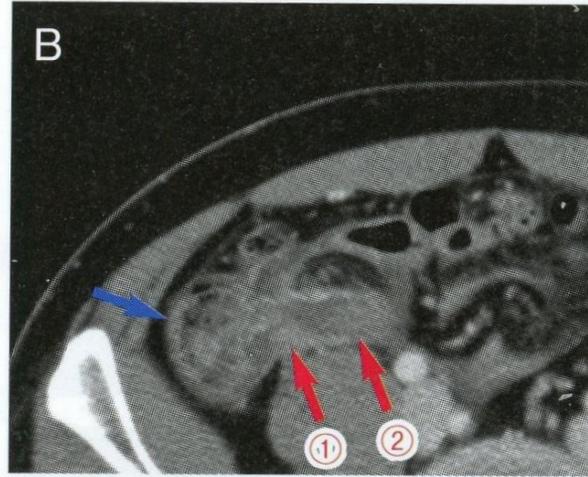
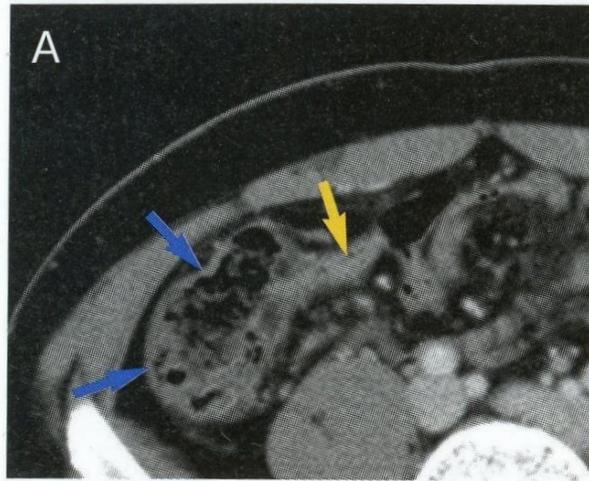


頭側から尾側に向かってA~Eの順.

→盲腸 →回腸末端 →虫垂

▶①が虫垂起始部. ②でいったん頭側に上がってから③~⑤で尾側へ向かう.

蜂窩織炎虫垂炎(造影CT)



頭側から尾側に向かってA~Eの順.

→盲腸 →回腸末端 →虫垂 →周囲の脂肪織濃度上昇

▶ ①が虫垂起始部. ②~⑤で尾側へと伸びている.

それでもやっぱり見逃すアツペ

- ▶ 妊娠可能女性
 - ▶ 精神疾患、右側の片麻痺患者、糖尿病患者
 - ▶ 高齢者 典型例20%のみ、来院遅い
 - 虫垂破裂率30～70%、死亡率3～15%
 - ▶ 小児
 - 12歳以下：初診時28～57%誤診
 - 2歳以下：初診時100%誤診
 - 入院時25%診断？（胃腸炎、上気道炎）
 - 3歳以下79%虫垂穿孔
- CT虫垂スライス(5mm)感度・特異度95～100%
- CTの利点：腸間膜リンパ7節炎や腸炎なども
-

虫垂炎診療の極意7ヶ条

1. カルテ記載は詳細に
 2. ゴミ箱診断はしない ×「とりあえず胃腸炎」
×下痢のない胃腸炎 注：胃腸炎⇒虫垂炎も
 3. 早期外科コンサルト
○はずれてもいい、責任を分けて
 4. 家族内発生 家族歴はまじめに聞け
 5. 安易に否定するな
○ハイカラな検査よりまめなフォローアップ
 6. ハイリスクはしつこく探せ
 7. 具体的フォローアップをしつこく説明せよ
-



虫垂炎mimicker

- 憩室炎
 - 結腸垂捻展、結腸垂炎
 - Stamp appendicitis
 - PID、卵巣出血、子宮外妊娠などの婦人科疾患
 - 膀胱尿管移行部の右尿管結石
 - 精巣捻転などの泌尿器科疾患
 - 変わり種として左の虫垂炎も診断が難しい
-
- 

Q1-1:18歳男性.

重要度:★★★★

来院前日の夕方より胃のむかつきと食欲不良が出現した.

本日朝より断続的に心窩部痛が出現. 食物残渣性の嘔吐が2, 3回あった.

近医で急性胃腸炎と診断され、整腸剤のみ処方されて帰宅.

自宅で寝ていたが、痛みが増強してきたので23時に救急外来受診.

便通:前日夜に軟便が数回あったが、それ以降なし. 嘔気が強い.

PMH:特になし.

身長172cm, 体重63kg

Vital: BP 120/80 HR 85,reg RR 20 BT 37.5 SpO2 100%(RA)

P/E:

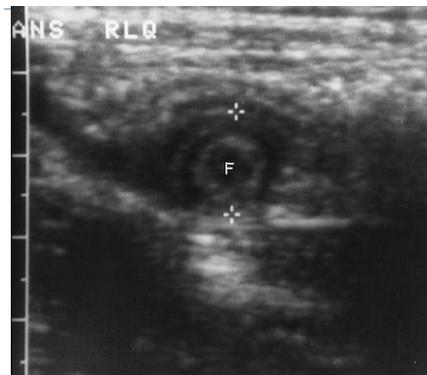
- 腹部は平坦で、腸蠕動音はやや弱い.
- 右下腹部に強い圧痛を認める. Tapping pain(+) 筋性防御はない.
- 直腸診:9時の方向に強い圧痛あり

A:急性虫垂炎.

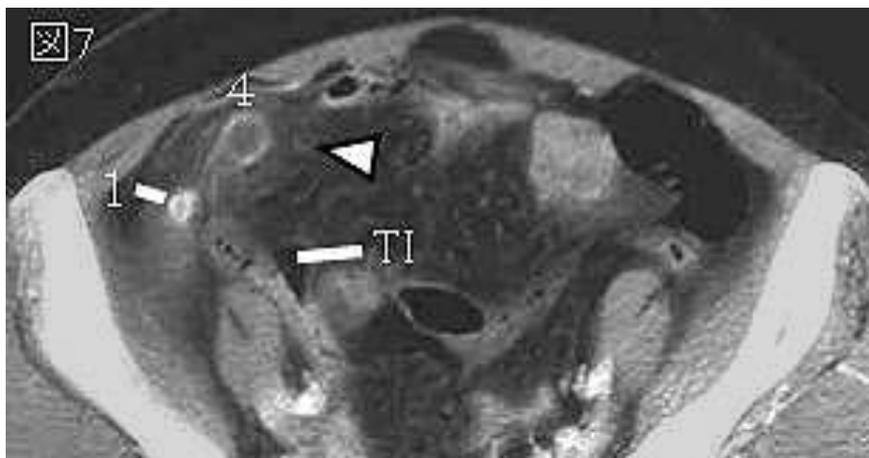
重要度:★★★★

[L/D] WBC 15,000 (Neu 85%) CRP 15mg/dL

[US]虫垂の直径は8mm大で、著名な壁肥厚あり
周辺に 低エコー領域←膿瘍形成？



[腹部造影CT]



急性虫垂炎のCT所見

- ・虫垂の腫大:最大径6~7mm以上
- ・虫垂壁の肥厚:壁厚2~3mm以上で急性炎症では造影効果を伴う
- ・虫垂周囲の脂肪織濃度上昇(いわゆる dirty fat sign)
- ・副所見:虫垂結石(糞石)
隣接した盲腸壁や回腸壁の肥厚

盲腸部の糞石を認め、虫垂は腫脹し、壁は強く造影されている。
開腹的虫垂切除術を施行し、壊疽性虫垂炎の病理診断であった。

Q1-2:75歳女性.

重要度:★★★★

1週間前より38度台の発熱があり、食欲不振も出現し、近医で点滴治療されるも全身倦怠感などは改善しなかった。

右下腹部痛も訴えるようになり、救急外来受診された。

PMH:高血圧、糖尿病、脂質異常症. いずれも内服加療中
軽度の認知症あり. 喫煙(-) 飲酒(-)

身長145cm, 体重46kg

Vital: BP 140/90 HR 84,reg RR 18 BT 36.8 SpO2 97%(RA)

P/E:

- 腹部は平坦で、腸蠕動音はやや弱い。
- 右下腹部に圧痛を伴う腫瘍を触れる。反跳痛・筋性防御はない。

L/D: WBC 9,000 CRP 10mg/dL

さっきと何が違うのか？

A:虫垂癌.

重要度:★★★★

[US] 盲腸背側に5×4cm大の低エコー領域を認めた.

[腹部造影CT]



回盲部下端に辺縁不整で、不均一に造影される
嚢腫性病変を認めた。
後腹膜への膿瘍形成も疑われた。

⇒穿孔性虫垂炎の診断で開腹手術となった。

[開腹所見]

穿孔した虫垂を確認、虫垂切除術を施行。

⇒術後病理組織検査で断端陽性の**粘液性嚢胞腺癌**が確認された。

アッペをなめるな!!

「急性腹症は、アッペにはじまり、アッペに終わる」

・生涯罹患率7% (15人に1人)

小児と高齢者は診断が難しく、穿孔を起こしやすいハイリスク集団
妊婦のアッペにも注意！(胎児死亡のリスク↑ esp. 1st trimester)

・虫垂炎の診断ではH&Pが超重要

病歴の時間経過:

↓内臓痛

↓体性痛

(食欲不振)→心窩部痛・臍周囲痛→嘔気・嘔吐→右下腹部痛→発熱

「嘔吐が腹痛より先」「発熱が腹痛より先」⇒まず、アッペではない

☆自分なりに虫垂炎の診断についてまとめておこう

大事なことは、患者を帰す時は必ず具体的な再診指示すること

PID vs 虫垂炎

	PID	虫垂炎
部位	多くは両側	右下腹部へ移動
持続	>2日	<2日
生理	生理後7日	生理と関係なし
子宮頸部可動痛	82%	28~30%
両側卵巣圧痛	58%	8%
PIDの既往	44%	8%
嘔気・嘔吐	まれ	しばしば

Q2:65歳男性.

重要度:★★★★

夕食後、19時ごろテレビを見ていると突然胃のあたりに重い痛みを感じた。
我慢していたが、徐々に痛みが増大してきたため119番通報・救急受診。
嘔気・嘔吐が強い。また痛みが出現してから1回軟便もあったとのこと。
PMH:高血圧、脂質異常症に対し内服加療中。
喫煙 20本×40年 飲酒は機会飲酒程度。

身長170cm, 体重72kg

Vital: BP 110/60 HR 56,reg RR 16 BT 36.0 SpO2 97%(RA)

P/E:患者は苦悶様表情. かなり苦しそう

冷や汗をかいている

- 腹部は平坦、軟. 腸蠕動音はやや亢進.
- 心窩部に自発痛あるも圧痛はない. 反跳痛・筋性防御(-)
- 痛みの放散はない.

わかる人には簡単ですね♪

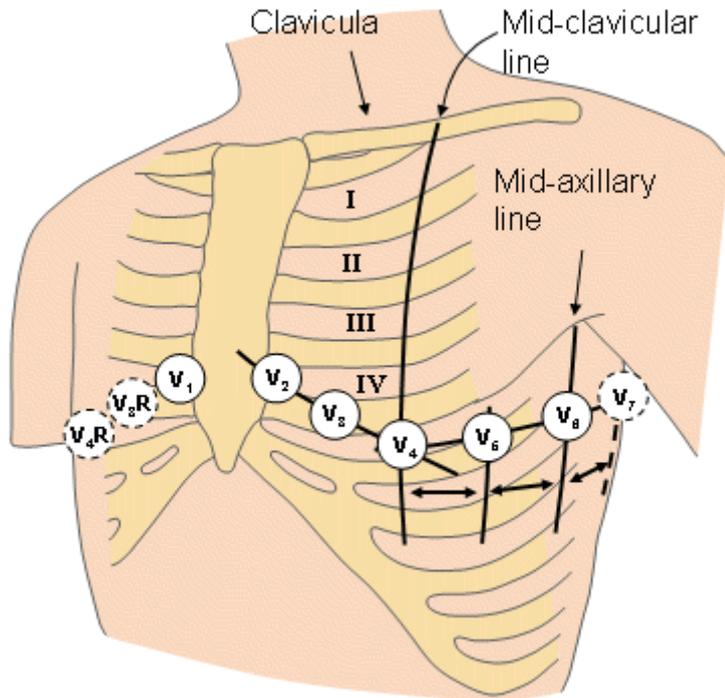
A:急性心筋梗塞(下壁・右室)

重要度:★★★★

[ECG] II, III, avFでST上昇. Reciprocal changeとして

鉄則:下壁梗塞を見たら右室胸部誘導をとる ⇒V4Rで1mm程度のST上昇.

[US] RVの拡大が著明、心室中隔の平坦化、hypokinetic area(+)



⇒即刻、循環器医コンサルト

そうこうしているうちに・・・

BP 80/60, HR 45 SpO2 90%↓

末梢冷感、意識レベル低下!

ECG: 完全房室ブロック

⇒経胸壁ペーシング・大量輸液を開始、
経静脈ペーシングに切り替え緊急アンギオ
[Angio]

RCA #2 100% occlusion

LAD, LCXはintact.

すぐにPCI・DES留置してCCUへ

腹痛でも下痢・嘔吐でもECG!?

■ 下壁梗塞で腹痛・嘔気・嘔吐などの症状が出やすいワケ

普通、AMIでは交感神経過緊張になるが、下壁梗塞では迷走神経過緊張になる
(Bezold-Jarisch reflex)

⇒徐脈・血圧低下(血管トーンス↓)、消化器症状(腸蠕動亢進、嘔気・嘔吐、下痢)

[原則]

40歳以上の腹痛患者では必ずACS(急性冠症候群)と大動脈解離はr/oする

そのためには

H&P:

- sudden onsetの腹痛は特に要注意!
- 解離では痛みの移動の有無、背部痛なども重要
- risk factorの有無は入念に問診する.

検査: ECGはルーチンでとってもOK.

腹部エコーのついでに心エコーもさらっとみておく.

Q3-1:22歳男性.

重要度:★★★★

来院前日の晩、夕食後から上腹部の強い痛みが出現し、何度も嘔吐を繰り返した。
痛みは間欠的だがしだいに増悪しており、本日夕方救急要請。
1~2週間前から口渇が強くなり、倦怠感もあったという。

下痢・便秘・血便はない。

PMH:特になし. DM(-)

深くて速い呼吸

身長168cm, 体重58kg

Vital: BP 100/62 HR 109,reg RR 22 BT 36.0 SpO2 99%(RA)

P/E:患者は苦悶様表情で、やや昏迷ぎみ

- ▶ 腹部は平坦、軟. 筋性防御(-)
- ▶ 心窩部・臍周囲に強い圧痛がある。
- ▶ 腋窩と口腔粘膜の乾燥が著明である。

①何を考えるか？ ②すぐにすべき検査はなにか？

③すぐに始めるべき処置は？

A:糖尿病性ケトアシドーシス

重要度:★★★★

即刻デキスターチェック!! ...BS 500mg/dL

[血液ガス] pH 7.15 PCO₂ 25 PO₂ 96 HCO₃ 10 BE -14 AG 25

尿ケトン体・血中ケトン体強陽性

⇒すぐに生理食塩水輸液開始(1000ml/h),
レギュラーインスリン10Uをbolus投与し、0.1U/kg/hで持続投与

<DKAと腹痛>

DKA患者の46%に腹痛が見られた (J Crit Care.2002.17(1);63-67)

※普通HHS(高血糖性高浸透圧性昏睡)では腹痛はない

代謝性アシドーシスの重症度に比例して多い

・・・腸蠕動が低下して麻痺性イレウスのような状態になるか？

Q3-2:45歳男性.

重要度:★★★

来院前日の晩、夕食後から上腹部の強い痛みが出現し、何度も嘔吐を繰り返した。
痛みは間欠的だがしだいに増悪しており、本日夕方救急要請。

1~2週間前から口渇が強くなり、倦怠感もあったという。

下痢・便秘・血便はない。

PMH:胃・十二指腸潰瘍, 高尿酸血症で内服加療中。

SH: 喫煙 40本/日 × 25年 飲酒 日本酒換算2~3合/日

身長168cm, 体重58kg

Vital: BP 100/62 HR 109,reg RR 22 BT 36.0 SpO2 99%(RA)

P/E:患者は苦悶様表情で、やや昏迷ぎみ

- ▶ 腹部は平坦、軟. 筋性防御(-)
- ▶ 心窩部・臍周囲に強い圧痛がある。

さっきと何が違うのか？

A:DKAを伴う急性膵炎

重要度:★★★

即刻デキスターチェック!! ...BS 500mg/dL

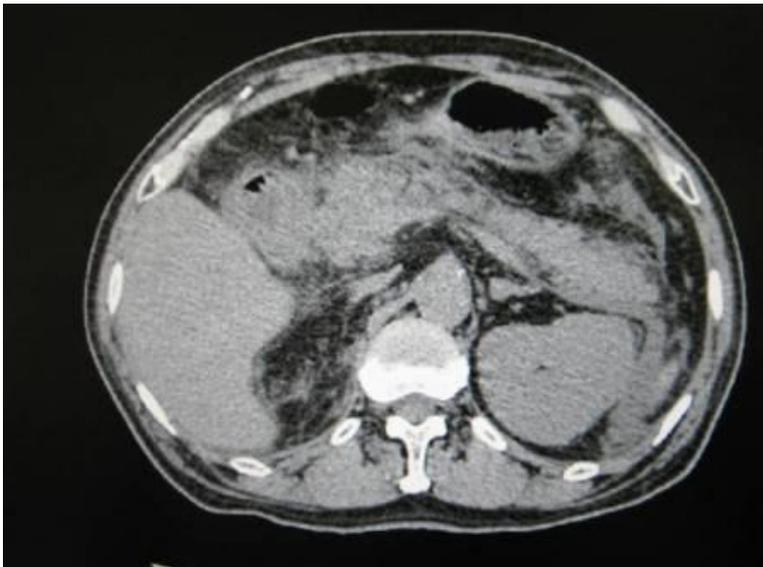
[血液ガス] pH 7.15 PCO₂ 25 PO₂ 96 HCO₃ 10 BE -14 AG 25

尿ケトン体・血中ケトン体強陽性

⇒DKAの初療を開始。

[ECG] ST-T変化なし.

[腹部単純CT]



びまん性の膵腫大、辺縁の不整化、
膵周辺への炎症の波及を認める。

+
血中アミラーゼ・リパーゼ値の上昇

⇒Grade III 急性膵炎

DKAをみたら考えること

- ・DKAの誘発因子

- いわゆる”sick day”
- 感染(**肺炎 & UTI**が2大巨頭)
- AMI
- 脳血管障害
- 急性膵炎

- ・「劇症1型糖尿病」という概念

- 1型糖尿病の20%程度. DKAを伴って急性発症する.
- インスリン自己抗体は陰性.
- 膵外分泌酵素の上昇を伴う. 前駆症状としての消化器症状に注意！

DKAの患者 (特に中年以降) では、必ずその誘因が隠れていないか
注意を払う！⇒急性腹症の一般的workupは欠かせない。

Q4:68歳男性.

重要度:★★★★

午前6時に起床後、突然発症した激烈な腹痛を訴え午前9時過ぎに救急車で搬送された。

- ▶ 痛みはびまん性だが臍周囲で一番強い。
- ▶ 発症時に一度嘔吐があり、嘔気続いている

PMH:5年前に脳梗塞 (AFによる心原性脳塞栓)

Vital: BP 120/80 P 112 RR 20 BT 37.0 SpO2 98%(RA)

P/E:患者は苦悶様表情

不整

- ▶ 腹部は軽度膨隆しているが、圧痛はない。筋性防御もなし
- ▶ 腸蠕動音はやや減弱。便潜血(+)

Lab:血液検査で異常所見なし WBC 9,000 CRP 0.3mg/dL

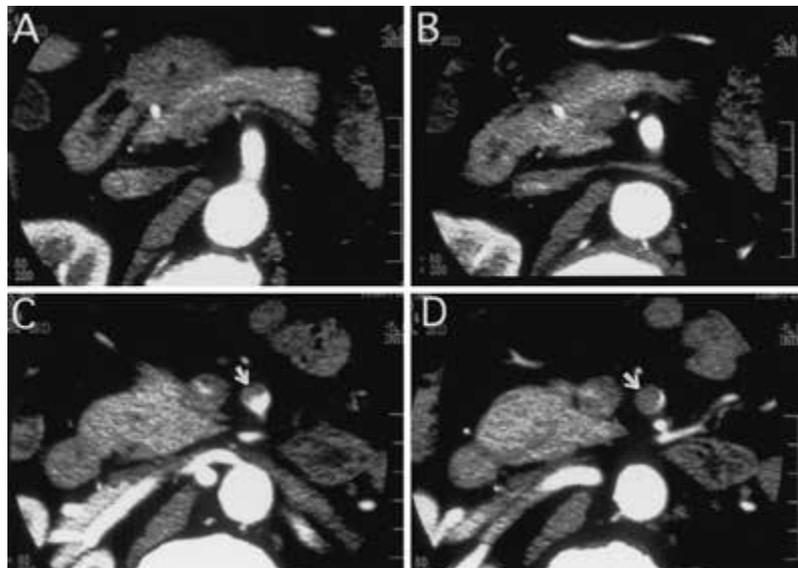
①何を考えるか？

②次の一手は？

A:急性上腸間膜動脈閉塞症

重要度:★★★★

確定診断に必要な検査⇒ 腹部造影CT / 血管造影



[腹部造影CT]

感度40~50%

- AortaからSMAを追っていくと、途中で造影されなくなり、塞栓の存在が疑われる。
- 腸管虚血が造影低下で推定できる場合もある。

感度100%

[血管造影] 診断のGold-standard.

[治療・経過]

血管造影で閉塞を確認し、血栓溶解療法またはバルーン血管拡張術

⇒腸管壊死が起こることを前提で、適宜開腹・血管手術・腸管切除に踏み切る

もうひとつのAMI—急性腸間膜虚血

- 死亡率60～80%!!
- **AFの患者では必ず考慮に入れる!**
- 腹痛の割には理学所見に乏しいのが特徴。圧痛・筋性防御(-)
- 腸管が壊死するといったん痛みは軽減する いったん帰してしまう…
- 原因別にみると
 - 動脈塞栓症(50%) – ほとんどがSMA。左心系から飛ぶ
 - 動脈血栓症(25%) – 粥状硬化性病変。比較的緩徐に発症, 根部に多い
 - 静脈血栓症(5%) – 凝固線溶異常・門脈圧亢進などが背景にある
 - 非閉塞性腸管虚血(Nonocclusive Mesenteric Ischemia:NOMI 20%)
 - 心不全や循環血液量低下に対して、腸間膜動脈の血管収縮が起こる
 - ジゴキシンや利尿薬、カテコラミン使用中の患者はhigh-risk!
 - 基礎疾患が重篤なため死亡率も高い。(橋本龍太郎の死因らしい)

早期診断・早期治療が救命のカギ! かならず鑑別の片隅に考えておく。

Q5:85歳女性.

重要度:★★★

午後21時ごろ、右下腹部痛が出現。

しだいに増悪してきたため午前1時ごろ救急要請。

複数回嘔吐している。痛みは大腿内側に放散する。

PMH:特になし。手術歴(-)

身長145cm, 体重35kg

Vital: BP 135/78 HR 96 RR 24 BT 36.9 SpO2 99%(RA)

P/E:患者は苦悶様表情

- ▶ 下腹部はやや膨隆しているが、軟らかい。筋性防御(-)
- ▶ 右下腹部に圧痛を認める。反跳痛はない。

US:小腸の著名な拡張像⇒腸閉塞(SBO)がある。Keyboard sign(+)

①何を考えるか？

②CTを撮影するとき、注意すべきことは？

A:閉鎖孔ヘルニア

重要度:★★★

- 死亡率5~10%.
- やせ型の高齢女性に多く、“**skinny old lady hernia**”と呼ばれる。

腸管の一部が嵌頓するRichter型ヘルニアが多い。⇒絞扼性イレウス

図A :通常のヘルニア



図B :Richter型ヘルニア



理学所見:イレウス(小腸閉塞)の所見

Howship-Romberg sign: 特異的!
大腿内側・股関節・膝に放散する痛み。
大腿の後方進展で増悪する

CTで診断は容易だが、必ず**骨盤部まで撮影**するよう依頼する!

「イレウス」はゴミ箱的診断！

➤ まず大原則：「イレウス≠腸閉塞(bowel obstruction)」

機械性腸閉塞 ……器質的病変により、物理的に腸管が閉塞して通過障害
機能性イレウス(麻痺性・痙攣性)……正確には腸閉塞ではない！

つまり

- 本邦の「イレウス」……機械性腸閉塞も麻痺性イレウスも全部ひっくるめて
- 世界的標準の“ileus”……機能性イレウスのみ

というわけで、今日を最後に「イレウス」という診断とは決別しよう！

さらに、腸閉塞を見たらそのEtiology(成因)まで考えるクセをつける。

- **術後の癒着**(基本！)、ヘルニア、腫瘍、捻転、腸重積、胆石イレウス、大腸憩室など

小腸閉塞のER的マネージメント

[H&P]

- 典型的にはgradual onsetの間欠痛. 嘔吐、排便・排ガスの消失
- PMHで**開腹手術の既往**は必ず聴取！（ない場合は他のetiologyを疑う）
- 腹部所見：腸雑音亢進、腹部膨満、圧痛
 - ※筋性防御や反跳痛がでたら絞扼性イレウスのサイン

[Workup]

- 末血・生化学・腹部単純X-p(立位と臥位で2枚！)・腹部US
- 禁忌がなければ造影CTを全例とる

[Management]・・・当たり前ですが、NPOで！

- まずはfluid resuscitation! 電解質異常も補正.
- NGチューブ(orイレウス管)でドレナージ
- closed loop obstructionを見つけたら絞扼性イレウスになる可能性が高いので緊急手術！

保存的に診る場合も、定時的に評価して必要なら手術

Q6:21歳女性.

重要度:★★★

右上腹部痛を主訴に来院。「熱っぽい」との訴えもある。

発症は下腹部の違和感であったが、しだいに右上腹部の自発痛が強くなってきた。痛みは吸気時・体動時に増強する。

嘔吐・下痢・便秘など消化器症状(-)

身長163cm, 体重48kg

Vital: BP 110/70 HR 90 RR 20 BT 37.8 SpO2 100%(RA)

P/E:全身状態良好

- ▶ 腸蠕動音は正常。腹部は平坦、軟。
- ▶ 右上腹部に強い圧痛がある。Murphy sign(+) 反跳痛はなさそう。

L/D: WBC 9,000 CRP 10mg/dL AST/ALT: 正常

①何を考えるか？

②聞くべき問診事項・必要な診察・検査

A:Fitz-Hugh-Curtis症候群

重要度:★★★

- 30歳未満の女性の右上腹部痛は99%FHCS！(by生坂Dr.)
- FHCSについて
 - *Chlamydia trachomatis*によるPID(骨盤内炎症性疾患)から肝周囲の被膜に炎症が波及するものがほとんど。*N.gonorrhoeae*もある
 - PID(特に卵管炎)の症状も同時に呈することが多いが、ない場合も多い

[診断]

H&P:基本的には除外診断なので、胆道系疾患や膵炎、消化管穿孔などを rule outすることが大事！

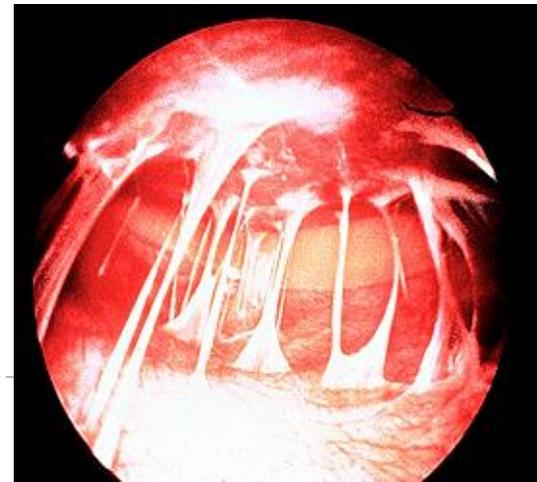
sexual historyは聞ける限り聴取する

婦人科コンサルト→双合診、婦人科検査(膣分泌物採取など)

教科書的には腹腔鏡での“violin string”様の癒着物が有名.

[治療] テトラサイクリン系(ミノマイシン)が第一選択.

淋菌カバーするためにはセフトリアキソン筋注



Q7:19歳女性.

重要度:★★★

深夜1時に救急車でER受診.

0時頃、突然始まった下腹部の激痛を主訴に、ボーイフレンドが119番通報.
痛みは右下腹部に強い. 心窩部・臍周囲からの痛みの移動はなかった.
嘔気が強いが、下痢・便秘など消化器症状(-)

身長163cm, 体重48kg

Vital: BP 96/62 HR 110 RR 18 BT 37.1 SpO2 100%(RA)

P/E:

- ▶ 腸蠕動音は正常. 腹部は軽度膨満.
- ▶ 下腹部全体に強い圧痛がある. 反跳痛(+), 筋性防御(±)

L/D:

尿検査: 妊娠反応陰性. 尿潜血(-) WBC(-)

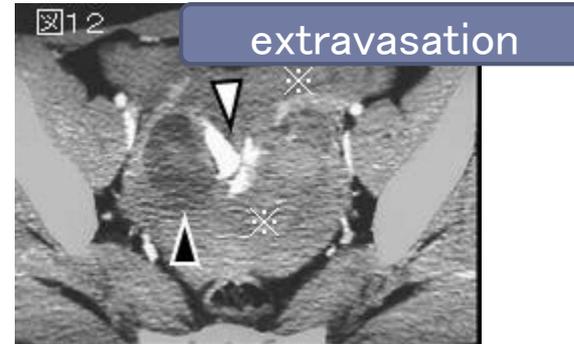
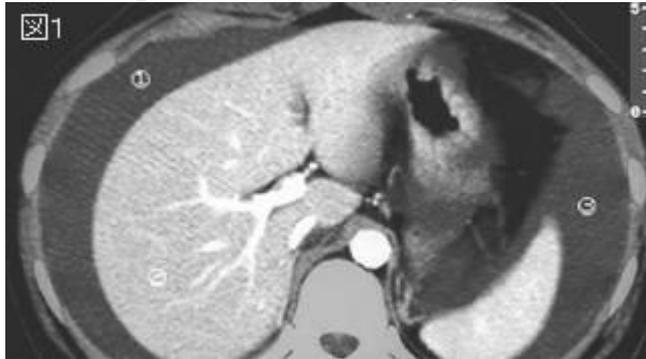
すぐにすべき検査は何か？

A:卵巣出血(黄体出血).

重要度:★★★

経腹超音波でDouglas窩にfree spaceを認めた.

造影CT:



[サマリー]

- 卵巣出血には黄体出血と卵胞出血がある
- 若い女性の性行為後、突然発症の下腹部痛が典型的
- 診断では**子宮外妊娠との鑑別**が重要！⇒hCG検査は必須

[治療]

ほとんどが保存的治療でOK（自然に止血・吸収される）

大量の骨盤出血、不安定なバイタル、循環血液量減少、貧血をきたす場合は
緊急手術！



Q7-2:19歳女性.

重要度:★★★★

一週間前からの突然の右下腹部痛で救急外来を受診した。

激しく痛がる患者に、研修医は「最後の生理はいつでしたか？」とたずねた。

「今、生理中なので妊娠の可能性はありません。」との返答。研修医は虫垂炎を考え、採血+腹部X線の支持を出した。結果を待っているうちに、血圧が触診で70脈拍数120になってしまった。

コンサルテーションを受けた救急医が来室。「今の生理はいつから始まったの？」と尋ねると「それが今回のは変なんです。2週間前からずっと生理なんです。」という。

緊急手術にて、子宮外妊娠の破裂による腹腔内出血が確認された。

この患者の言う「生理」は子宮外妊娠による不正性器出血だったのである。

婦人科疾患

- ▶ 妊娠していますか？
 - ▶ 475人に一人→妊娠
 - ▶ 人間はSex, Money, Alcoholには嘘つき
 - ▶ 「99% vs 100%？」
 - ▶ 「病的妊娠を探している。治療が変わる。」
 - ▶ 「性行為の有無？」
-



子宮外妊娠

- 初診時40%が診断できない
 - $\frac{1}{3}$ 卵管炎症 (感染、手術)、 $\frac{1}{3}$ たばこ、 $\frac{1}{3}$ リスクなし
 - 高リスク
 - 前回外妊、ピル使用、IUD、卵管結紮術、卵管癒着
 - 中等度リスク
 - PID、複数回中絶、たばこ
 - 40～50%はリスクなし
 - 4%・・・痛みなし
 - 9%・・・症状なし
-



急性腹症を呈する産婦人科疾患

[即刻治療が必要な緊急疾患]

- **子宮外妊娠** (横網)
- **卵巣腫瘍茎捻転** (大関)
- **卵巣出血** (関脇)

[比較的commonな婦人科疾患]

- **骨盤内炎症性疾患 (PID)**・Fitz-Hugh-Curtis症候群
- 子宮筋腫・変性
- 子宮内膜症・破裂チョコレート嚢胞

[産科疾患として]

- 常位胎盤早期剥離・前置胎盤
 - 妊娠高血圧症候群/子癇
-



Q8:31歳女性.

重要度:★

半年前より左側腹部痛が出現し、総合病院にて精査を受けたが原因を特定できず、NSAIDsなど様々な薬剤が奏功しないため当院を受診
腹痛は悪心・嘔吐や排便症状を伴わないズキズキとした持続痛であり、食事や体位による変化はない。既往歴や生活歴に特記事項なし。

身長160cm, 体重54kg

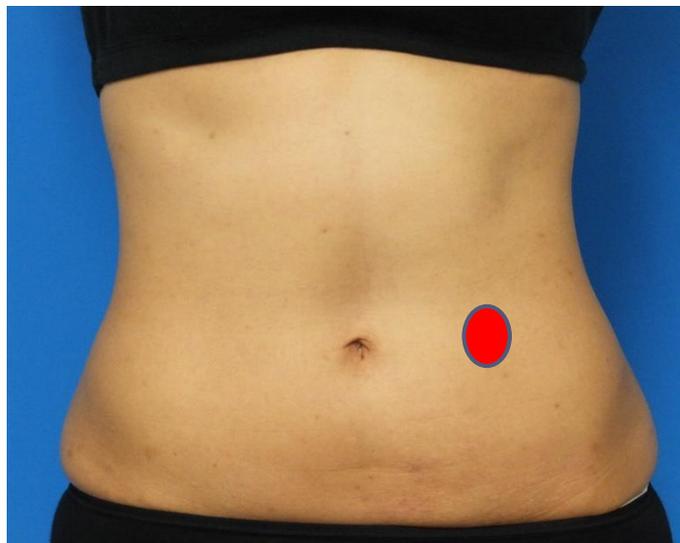
Vital: BP 106/65 HR 80 RR 18 BT 36.2 SpO2 98%(RA)

P/E:

図1の部位に圧痛が見られた

①何を考えるか？

②診断に必要な検査は？



A:腹壁神経痛

Abdominal cutaneous nerve entrapment syndrome(ACNES)

- ・腹痛は食事との関連がなく、狭い範囲に限局していることから機能性胃腸症は考えずらい。腹直筋外縁付近に限局したCarnett徴候陽性の痛みであり、腹壁神経痛を疑って、疼痛部位の皮下5mmの深さに1%リドカインを3ml注射したところ、直ちに圧痛が消失し、自発痛も半分以下になった。

[診断] 腹壁神経痛(ACNES)

慢性腹痛の1-3割が腹壁由来とされ、その代表疾患がACNES

カーネット徴候(Carnett's sign)

腹痛の原因が腹壁にあるか腹腔内にあるか判断する身体所見

(感度 78% 特異度 88%)

方法

1. 患者は仰臥位で両腕をクロスさせて胸に置く
2. 最強圧痛点を確認し、検者はその場所に手を置いたまま
3. 患者の頭部と両肩がわずかに浮く程度に挙上させ腹部の筋肉を緊張させる

判定

- 陰性：圧痛減弱（内臓痛）
- 陽性：圧痛不変（体性痛）
- 強陽性：圧痛増強（体性痛）



図5

聖マリ箕輪Dr.が語る 急性腹症で見逃してはいけない疾患

[消化管疾患]

消化管出血、絞扼性イレウス、急性膵炎、腹膜炎(虫垂炎、消化管穿孔など)

[肝胆膵疾患]

劇症肝炎、急性化膿性胆管炎、急性胆嚢炎、急性膵炎

[血管疾患]

急性冠症候群、大動脈解離、腹部大動脈瘤破裂、急性腸間膜虚血

[内科疾患]

DKA、電解質異常、アナフィラキシー、副腎不全、尿毒症

[泌尿器疾患]

急性腎盂腎炎、精巣捻転

[産婦人科疾患]

子宮外妊娠、胎盤早期剥離、切迫流産、PID、卵巣腫瘍茎捻転、卵巣出血

・・・自分なりに診断・治療についてまとめておくとよいかも？



Disposition Tips

- **診断が確定していない時に、特定の診断名を告げてはいけない**
 - **No「ゴミ箱診断」⇒下痢のない胃腸炎？**
 - **胃腸炎から虫垂炎になることも**
 - **診断には時間がかかること**
 - **25%は初診で診断がつかない**
 - **うち8割が自然に治る、2割が悪化**
 - **現時点では重篤な病態ではない**
 - **Specificに指導を（時間、症状）**
 - **虫垂炎10時間フォロー！**
-