

【鑑別疾患】 診断への切り口と DDX: 注目すべきプロブレムから DDXを挙げ、統合していきましょう

1. 病歴: 右下腹部痛と体重減少、盗汗・悪寒

- Crohn 病: 狭窄の無い便秘は非典型的。成長障害、性成熟の遅れも無い。
- 結核による慢性炎症: ツ反は当初陰性であった。
- 悪性腫瘍: 診察時に健康そうであったのが unlikely。

Note: 体重減少を来す主な疾患

(1)癌, (2)甲状腺機能亢進症, (3)結核, (4)糖尿病, (5)HIV/AIDS

2. 身体所見: 右下腹部の充満感

- Crohn 病
- 穿孔性虫垂炎: 急性疾患であり、一連の病歴とはそぐわない。圧痛も虫垂炎とは合わない。
- 回腸重積: 急性疾患であり、一連の病歴とはそぐわない。
- 感染症

3. 腹部 CT: 腹部の peritoneal implant

- 癌性腹膜炎(一次性、二次性): 腹水はない。縦隔腫瘍との関係を考える。
- 感染症(ヒストプラズマ、結核): HIV 陰性であり、ヒストプラズマへの暴露はなさそう。結核は?

Note: 腹膜の腫瘍あるいは腫瘍類似病変

原発性腫瘍

中皮腫

上皮性腫瘍

平滑筋腫瘍

癒着性小細胞癌

孤発性線維腫

二次性腫瘍

癌性腹膜炎

偽性粘液腫

リンパ腫

サルコーマ

感染症

Mycobacterium tuberculosis

Histoplasma capsulatum

その他

子宮内膜症

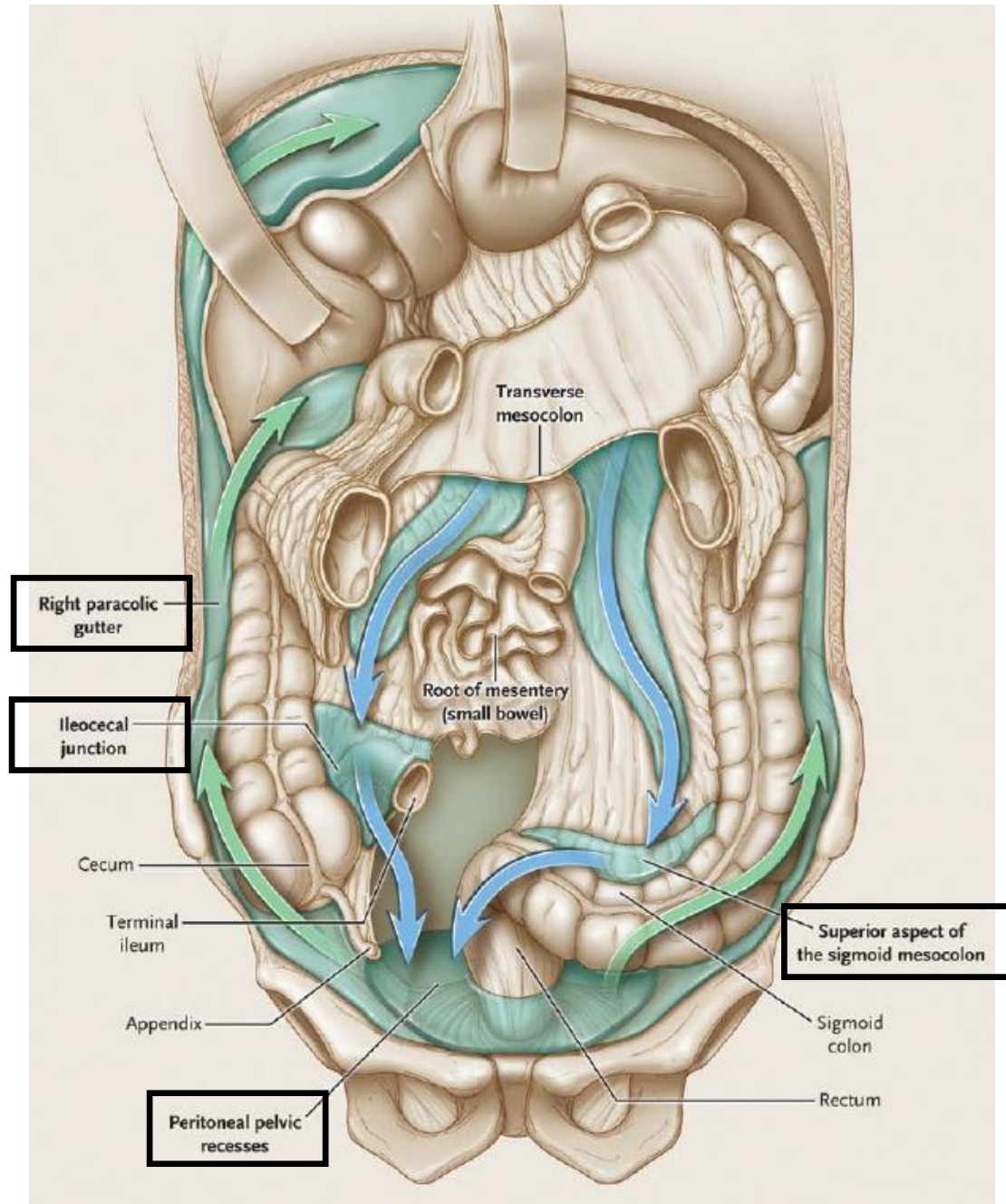
後腹膜神経鞘腫

メラノーシス

脾症

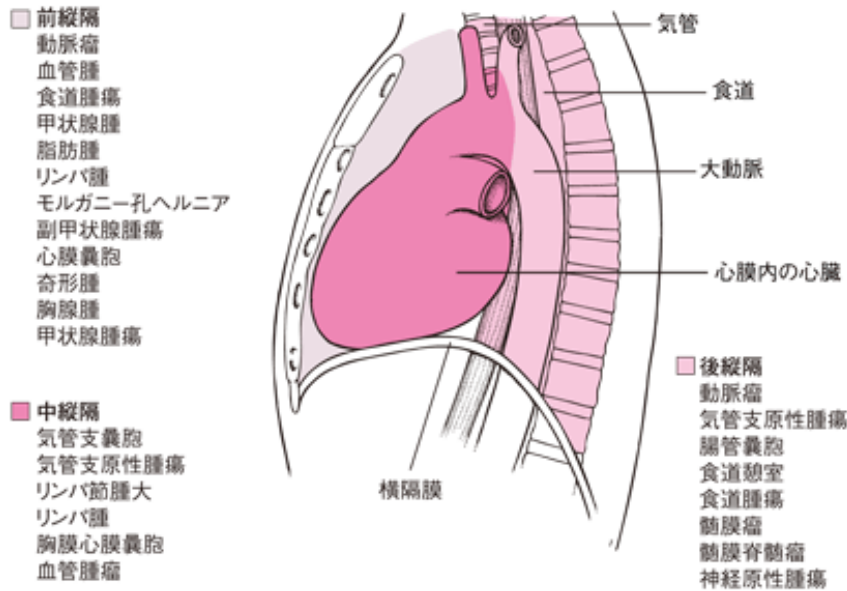
Note: 腹水蓄積の好発部位

- ① 右傍結腸溝
- ② 回盲部
- ③ 腹膜骨盤陥凹
- ④ S状結腸間膜上面



今回の腹部造影 CT で peritoneal implants が見られた場所と比較してみてください。

Note:縦隔腫瘍の部位別鑑別診断



縦隔腫瘍: 縦隔および胸膜の疾患: メルクマニュアル 18 版 日本語版より

(<http://merckmanual.jp/mmpei/sec05/ch060/ch060b.html>)

- リンパ腫: 縦隔原発のリンパ腫も考えられるが、腸間膜に結節を作ることは稀。
LDHは軽度上昇しているが、脾腫は見られず、縦隔以外にリンパ節腫大がない。

【臨床診断】

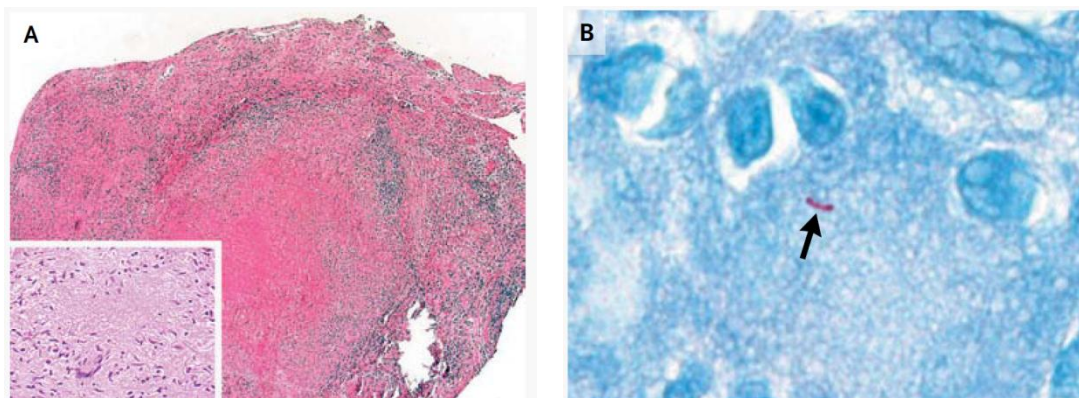
腸結核あるいは癌性腹膜炎

【診断的手技について】

- PET(FDG PET-CT): 感染症と悪性腫瘍のどちらも陽性となるため、両者の鑑別には難しい
- 結腸内視鏡による生検(鏡検、Ziehl-Neelsen 染色、結核菌に対する PCR アッセイ)
- 縦隔腫瘍の生検
- 腹腔鏡

【Pathological Discussion】

診断的手技としてはビデオガイド下に診断的腹腔鏡手術が行われた。網と腹壁の間に多数の粘着部を認めた。腹膜の表面、大網、肝臓上面に白い小結節が散在しており、生検標本を採取した。生検標本では壊死性肉芽腫性の炎症所見を観察した(下図 A)。Ziel-Neelsen 染色ではごく少数の抗酸菌が観察され(下図 B)、抗酸菌培養からは *M. tuberculosis* が分離された。



感受性検査では isoniazid への耐性が強かったが、他の抗結核第一選択薬へは感受性があった。以上から結核性腹膜炎との診断が確定した。

結核性腹膜炎は腹膜表面の多数の結節を特徴とする。90%以上の症例で、腹膜病変からの浸出液として腹水をみる。残り10%は本症例のように腹水を呈さず、dry formと呼ばれる。線維化と粘着、そして無腹水を特徴とする。組織検体からの抗酸菌の検出は難しく、腹腔鏡での外観と肉芽腫症があれば、治療の開始には十分であり、培養の結果を待たなくてもよいとされている。

【その後の入院経過】

患者が入院している間には培養の結果は出ず、isoniazid・ethambutol・rifampin・pyrazinamide による 4 剤併用療法を開始した。治療開始より 48 時間で解熱を得た。CT 上で肺所見はあったものの咳や呼吸器症状はあらわれなかった。喀痰標本は塗抹・培養ともに抗酸菌陰性であった。患者は結核専門医のフォローアップとモニターを予約され、退院となった。

退院後 2,3 週間は健康であったが、およそ 1 カ月後に呼吸困難と起坐呼吸となった。胸部 X 線では右肺に大量の胸水を認めた。ER に転科となり、そこでの胸部 CT では右肺の胸水に加え、右肺下葉の破壊と肺門リンパ節腫脹を認め、再入院となった。

ビデオガイド下に胸腔鏡手術となり、1.6l の滲出性胸水を排出した。横隔膜と胸膜から生検標本を採取した。生検標本からは壊死性肉芽腫を観察したが、組織標本では抗酸菌を検出出来なかった。胸膜からの塗抹標本と培養からは抗酸菌を検出した。胸水は抗酸菌陰性であった。

この過去1ヶ月間は重度の腹部病変と呼吸器病変の進行により、経口薬を十分吸収できていなかったと考えられた。Rifampinの副作用として尿の橙色化があることを患者に伝えていたが、患者は尿の橙色化は見られなかったとのことだったので、rifampinの吸収が十分でないと判断した。静注によりmoxifloxacinとamikacinの投与が開始され、rifampinの投与も経口から静注に変更された。経口のisoniazid・pyrazinamid・ethambutolの投与は継続された。Rifampin静注の前後で尿は黄色透明から予想通りに橙色へと変化した。

2度目の退院の前に血清薬物濃度の測定を行なったが、isoniazidとethambutolが目標濃度に達しておらずこれも吸収不良であることが示唆された。このため、末梢に投薬用カテーテルを留置し退院となった。退院時は静注のmoxifloxacin・amikacin・rifampin、経口のisoniazid・pyrazinamide・ethambutolのままであった。

【解剖学的診断】

結核性腹膜炎を伴う結核

【考察】

① 結核性腹膜炎の病態生理

結核性腹膜炎は初期の結核に伴う潜在性菌血症による合併症である。原発の肺病変からの結核菌に対して局所のリンパ節がバリア機能を失った場合、結核菌が血流を介して全身に播種し、最終的には肺外の臨床病変として発生する。くも膜下の肉芽腫が破裂すると結核性髄膜炎となるように腹膜の肉芽腫が破綻すると腹膜へのperitoneal implantとなる。腸結核の回盲部病変は小腸からの一次ないし二次病変であり、本症例のような腹膜の無数の病変とは無関係であると考えられる。従ってPeritoneal implantは全身性感染の合併症として考えるべきである。

② 腹腔内に結核病変を持つ患者で(皮膚)ツベルクリン反応が高率で陰性となる理由

結核病変が重症である場合は特に、免疫的無反応の状態に陥っていると考えられる。治療を開始し、全身状態が回復するとツベルクリン反応も再び見られるようになる。

【後記】

さてさて、Cプリントで図が多く大ボリュームになってしまいましたが、今回の症例はどうでしたか。結核の稀なケース(=腸結核)の更に稀な症例(=dry form)で、当初はツ反も陰性だったのでかなり難しかったかもしれません。診断がついたあとも薬剤の吸収不良があり、一筋縄では終わらないケースでした。

しかし病歴・身体所見・画像所見などで注目すべき病態を見誤らなければ、鑑別診断を挙げるのは難しくなかったのではないのでしょうか。時間経過や解剖に注目するという診断の基本を再確認するという意味を込めて今回の症例を取り上げたので、ぜひ復習してみてください。