

1. 一般撮影におけるSTAT画像所見報告と想定される疾患

高橋 伸光 奥州市総合水沢病院医療技術部放射線科

「生命予後にかかわる緊急性の高い疾患の画像 (STAT画像) 所見報告ガイドライン」¹⁾において、一般撮影で診療放射線技師が発見した場合に報告すべきSTAT画像所見は、胸部単純X線写真 (XP) での肋間腔開大、縦隔の健側への偏位を伴う気胸と腹腔内free air、腹部XPでの腹腔内free airと示されている。本稿では、一般撮影における気胸と腹腔内free airについて復習の意味を込めて、所見と撮影のポイントを述べる。

報告体制

当院の報告体制を紹介する。一般撮影の撮影者は、X線撮影システムのコンソール上で一次検像を行い、その後、可能なかぎり速やかにPACS端末で二次検像を実施する。この時に、マーカーや左右上下は間違っていないか、撮影範囲や体位は適切であるかなどに加え、気胸やfree airがないか粗大所見も確認し、報告対象所見を認知したら直ちに医師に電話で報告する。報告後は電子カルテに「画像所見報告実施」と記録、続いて手が空いたタイミングで電子カルテ端末上のExcelファイルに所見を記載する。記載した所見は、後に行が正しく行われたか、所見の解釈は正しかったかを振り返る際に使用する。これらの記録は月ごとにまとめ、月報を作成しスタッフ間で共有している。

推奨される報告コメント

ガイドライン¹⁾では、それぞれの所見について報告例が示されており、これに倣って報告することが望ましい。気胸は、存在に加え左右のどちらか、偏位があるかを報告する。右側の気胸であれば、「胸部X線画像上、右側の気胸、肋間腔開大と縦隔の左側への偏位を認め、緊張性気胸が疑われます」との報告が推奨されている。腹腔内free airは、右側に認知した場合、「胸部X線画像 (腹部X線画像) 上、横隔膜下と肝臓表面の間にfree airを示唆する所見を認めます」と報告する。

気胸

1. 気胸を理解する

気胸とは、何らかの原因で臓側胸膜が破綻し空気が胸腔内に漏れ出した状態で、その空気により肺自体が圧迫されて虚脱するため、呼吸困難や胸痛を生じる。背景疾患や機序による分類として、ブラヤプレブの破裂による原発性自然気胸、慢性閉塞性肺疾患 (COPD) などの肺疾患が原因で起こる続発性気胸、外傷に伴う外傷性気胸、中心静脈カテーテル挿入などにより偶発的に発生する医原性気胸がある²⁾。

破綻部が一方弁として機能し胸腔内圧が異常に上昇した結果、患側肺の虚脱、健側への縦隔の偏位、静脈還流障

害を来した病態が緊張性気胸である。緊張性気胸は気胸患者の1~2%に認められ、どの種類の気胸でも生じる可能性がある²⁾。放っておくと生命の危険があり、緊急脱気の適応である。

2. 気胸の画像所見の特徴

胸部XPでは、一般に毛髪線と呼ばれる偏位した臓側胸膜のラインが確認できる。ただし、撮影体位により気腔の位置が変化するため、撮影法を意識して画像を確認する必要がある。立位で空気は肺尖部に溜まり上肺野に所見を認めることが多いが、臥位では前胸部や横隔膜周囲に空気が溜まるため、肺底部の観察を怠らないようにする。臥位での気胸所見は、肋骨横隔膜角が深く見えるdeep sulcus sign (図1 a) や、肺底部の透過性亢進 (basilar hyperlucency : b)、心陰影の辺縁部の過度な明瞭化が有名である。緊張性気胸が疑われた場合、胸部XPを待たずに速やかな脱気が必要と言われるが、何らかの要因でX線検査が依頼され、患側肺の虚脱 (図2 a)、肋間腔開大 (b)、縦隔の健側への偏位 (c⇒) を伴う気胸に遭遇した場合は、可及的速やかに報告を行う。

3. 撮影のポイント

緊張性気胸の状況は臨床的に逼迫しており、臥位で撮影されることも多い。臥位撮影は受光面に背を付け、前額面を受光面に対して平行とする³⁾。円背の方は体が斜めになり縦隔が偏位しているような斜位像となることを避けるため、