

9

骨盤外傷

鵜飼 勲¹⁾ 鴻野公伸²⁾

1) 兵庫県立西宮病院 救命救急センター 部長

2) 兵庫県立西宮病院 救命救急センター 救命救急センター長

はじめに

外傷性ショックの9割は出血性ショックであるが、ときにその出血源は外表からは見えないため、診断治療の判断に難渋する。とくに日本では、外傷性ショックの多くが交通事故や労災、墜落による鈍的な高エネルギー外傷であるため、複数の出血源による複合的な出血性ショックをきたしている例が多い。救命の現場は、こういった複雑な外傷症例における治療プランを迅速に組み立てるために、効率のよい画像診断の方法論を持つ必要がある。

ATLS[®]やJATEC^{TM1)}では、標準的な病院環境における効率のよい診断プロセスを提案している。スピード感が重視される救命の現場では、かかわる医師や看護師、放射線技師全員が同じ治療プロセスをイメージしてチーム医療を展開することが、効率のよい、質の高い救命医療の提供につながる。そして、このチーム医療を目的としてJATECTMを核に、JPTECTM、JNTECTM、日本救急撮影技師認定機構が連動している。

本章の読者は、このチームの一員でありたいと願う医師であってほしい。それに応えるべく進めていく。

本特集では、JATECTMの診療プロセスのなかで各々の画像診断がどのように位置づけられているか、という観点でまとめられる。骨盤骨折に伴う後腹膜出血を検出するという観点では、骨盤正面単純X線像1枚がきわめて重要な意味を持ち、またその読影にはちょっとしたコツがある。それを身につけるのが第一歩である。

1. キホンのキ：骨盤正面単純X線像

目標：X線像から、「外力の方向」と「不安定性の程度」を類推し、ショックの原因となる不安定型骨盤骨折であるか否かを診断する。

実は骨盤正面単純X線では、ここをチェックすればこうであるという1対1対応の判断ができない。目標を達成するためには、「2. 不安定型骨盤骨折X線像読影9ポイント」

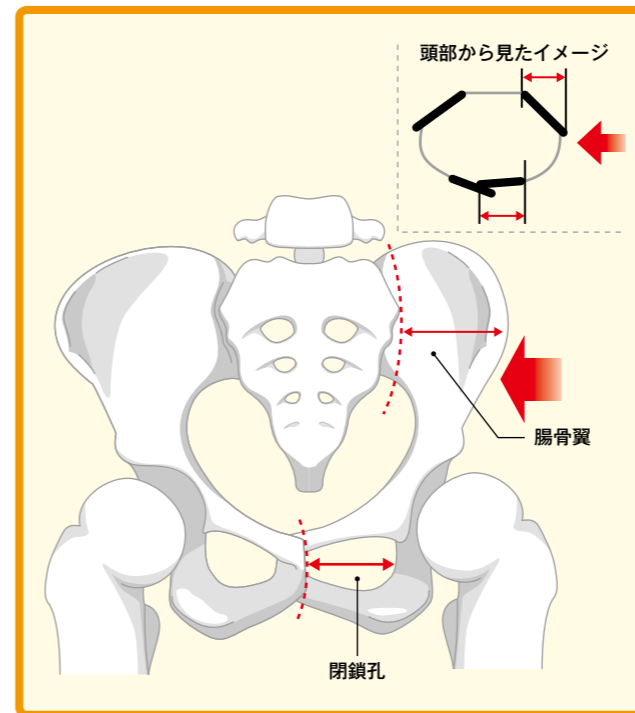


図1 側方圧迫 (LC) 型 (模式図)
患側では腸骨翼は縦に細長く、閉鎖孔は逆に横広に投影される。

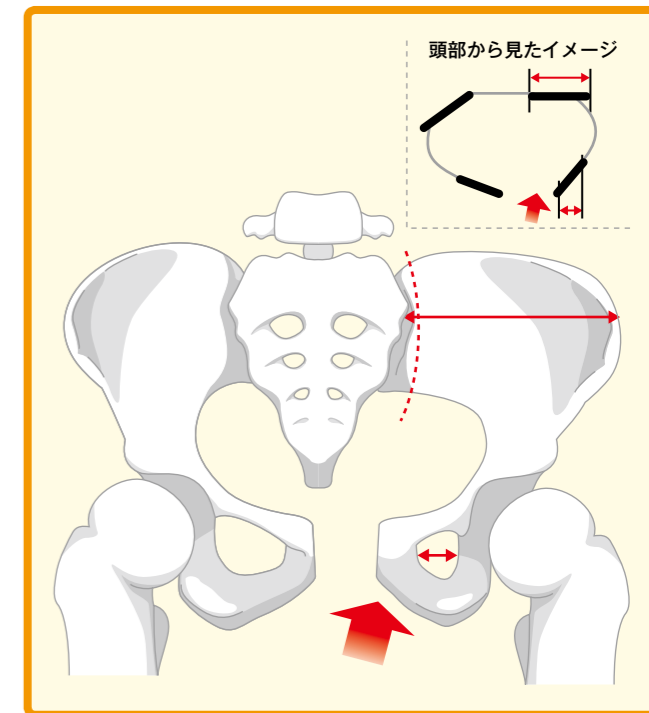


図2 前後圧迫 (APC) 型 (模式図)
患側では腸骨翼は横広に、閉鎖孔は逆に縦に細く投影される。

の項で述べる9つのポイントをすばやくすべてチェックし、頭を働かせて「外力の方向」と「不安定性の程度」について結論を出す。まず、読影のゴール「外力の方向」と「不安定性の程度」を概説する。

「外力の方向」と「不安定性の程度」

「外力の方向」は側方圧迫型 (lateral compression type ; LC) (図1), 前後圧迫型 (anterior-posterior compression type ; APC) (図2), 垂直剪断型 (vertical shear type ; VS) (図3) に分類される。後腹膜の出血量は一般的に VS > APC > LCで、ショックとの関連性も同様に考える。「不安定性の程度」については、骨盤輪が完全にぐらついているVSが最も高く、APCとLCは所見によって不安定性が異なる。骨盤輪の後方成分 (= 仙骨, 仙腸関節, 関節近傍の腸骨) に骨折が及ぶ場合には通常は前方にも骨折を伴い、「不安定型骨盤骨折」と判断できる。

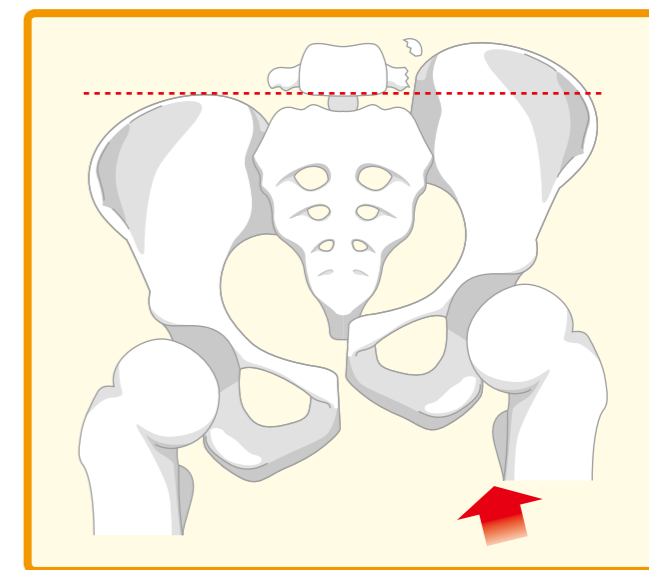


図3 垂直剪断 (VS) 型 (模式図)
患側では、腸骨翼の高さの左右差、L5の横突起骨折にも注目。

Point 1 骨盤正面X線1枚で、ショックの原因が不安定型骨盤骨折に伴う後腹膜出血であることを診断できる。

Point 2 骨盤骨折に伴う出血性ショックに対して必要な緊急処置を挙げ、手配することができる。

Point 3 専門医による侵襲的止血処置までの時間稼ぎを実施できる。