




## 走査法のフローチャート

体位	アプローチ	主な観察部位	走査
仰臥位 	心窩部	① 肝臓の左葉 ～右葉	心窩部では縦、横の走査を使い肝臓の外側区域および内側区域を観察。左葉の横隔膜下や外側の端を意識し、探触子を十分に傾ける。
	右季肋部	② 脾体部 ～頭部	脾体部～頭部は正中縦走査で脾体部を見つけ、右側へわずかにスライドして脾頭部を縦断面で観察する。また大血管、消化管の観察も腹部を圧迫しやすいこの体位で行うことが多い。
		③ 肝縁  胆嚢	肝縁は縦スライド走査で左葉から右葉まで観察。体型によっては仰臥位では深吸気でも肝縁が肋骨弓下まで下がらない場合には左側臥位が有効である。 胆嚢は通常、肝縁の観察の際に途中で見つけ、縦走査と横走査を併用する。壁に在る病変に注意して、底部側と頸部側は分けて観察する。
			④ 右腎臓
	右肋間	⑤ 肝臓の左葉 ～右葉	胸骨側から一肋間ずつアプローチを移して観察するが、この体位では背部に探触子を当てることができないので、側腹部～背部は左側臥位で、上区域は座位でと体位を使い分ける。

体位	アプローチ	主な観察部位	走査
左側臥位 	右肋間	⑥ 肝臓の左葉 ～右葉	右肋間走査で右葉を観察。左側臥位では体幹の約半周の走査が可能である。背部までの肝臓の映る肋間は全て（6ないし7肋間）がアプローチとなる。
		⑦ 右腎臓	右肋間走査で上極側を肝臓と連続して観察。
	右季肋部 ～右側腹部	⑧ 肝臓の右葉  胆嚢	右季肋部から右側腹部のアプローチを使って上極から下極側へ観察。 探触子を肋骨弓に沿うように当て、水平断面から断層を上方に向けて傾ける。探触子を倒し込む際に腹壁を圧迫して肋骨の裏側を覗き込むようにするのがコツである。肋骨弓に沿ってずらしながら3ないし4回行う。
			胆嚢壁の側方、底部を観察する。

体位	アプローチ	主な観察部位	走査
半座位 あるいは座位 	右肋間～ 右側腹部	⑨ 肝臓の右葉 （上区域）	右葉横隔膜下の領域はこのアプローチが最も死角が少ない。背部の肋間も使い、後上区域を観察する。
		⑩ 右腎臓	後区域の背側では右腎の上極側が観察できる。アプローチを足側にずらして下極側を映し、右側腹部から背部のアプローチを使って観察する。
	左側腹部 左肋間	⑩ 左腎臓	側腹部、背部から左肋間までを使い、多方向から上極、下極を意識した走査を心掛ける。
心窩部	⑪	脾臓・脾尾部	脾臓はこの走査で観察する。3肋間程度の観察が必要。脾臓を介して脾尾部を観察する。
		脾体部 ～尾部	脾体部正面にある胃が少し下がり、胃内ガスが上方に移動するためウインドができる。横走査で脾静脈を指標に追跡し、脾体部～尾部を観察する。

体位	アプローチ	主な観察部位	走査
右側臥位 	左季肋部	⑫ 左腎臓	右側臥位では左季肋部ないし側腹部から描出する。
		脾尾部	左季肋部横走査で強めに圧迫し呼吸を調節する。胃の背側に脾尾部が浅く描出される。

## (1) 仰臥位

仰臥位では心窩部から右季肋部を使った肝臓、胆道、膵臓、右腎のスキヤニングを主に行なう。左側臥位に移る前に、横走査で大動脈周辺から小骨盤腔に向けて連続的に走査し、大動脈瘤やリンパ節腫大、婦人科疾患(子宮筋腫・卵巣腫瘍など)や膀胱、前立腺の大まかな病変のチェックを行なう。

### ①心窩部での縦走査

心窩部、縦断層での観察は、基本断面から左右および上方へ探触子を十分に倒し込むスキヤニング動作を加える。まず肝外側区域を見切るつもりで実質が映らなくなるまで観察する。

### ①⇒②心窩部での横走査

左葉をほぼ水平の断層で観察する基本断面である。心窩部縦走査から探触子を90度右回転し横走査にする。主に肝左葉を観察するが、膵頭部、体部が見えるところまで観察しておくといよい。

### ②⇒③⇒④右季肋部での縦走査

心窩部縦の基本断面から探触子を縦持ちのまま肋骨弓に沿って右へスライドし肝縁付近を観察する。肝縁の形状は一カ所ではなく全体を見渡して判断する。途中で胆嚢、胆嚢から足側にずらし膵頭部を描出する。肝縁の観察は右腎が描出される辺りで終わる。肝縁は肝臓の下端なので他のアプローチでは限局性病変を見落とすことがある。形状の観察だけではなく病変の有無も慎重にチェックする。

## (2) 左側臥位

左側臥位にすると肝臓や右腎が重力方向、すなわち左下方にずれるため、肝臓や胆嚢胆管、右腎の観察がしやすい。被検者の条件がよければ仰臥位でも同様の観察ができるが、この体位では体型の影響を受けにくい。また左側臥位は胃内ガスを減少させる効果があり、この後の膵体部、尾部の描出のためにも必要な体位である。

### ⑥右肋間

右肋間からの肝臓、胆嚢、右腎の観察は季肋部での描出に比べると体格や消化管ガスの影響を受けずに観察が可能である。前方の肋間走査は仰臥位で始めるが、肝門部辺りからは左側臥位で行なうと背側の肋間までスキヤンを続けることができるので観察しやすい。

### ⑦右側腹部での走査

側腹部からの腎臓の描出は、被検者の体格により肋間走査ないし季肋部走査となる。側臥位での腎臓の観察はアプローチにとらわれず、腹側、側腹部、背側と方向を変えながら観察すると良い。

### ⑧右季肋部での走査

季肋部走査で探触子を肋骨弓に沿って当てて上方を覗き上げるようにスキヤニングするのが肋骨弓下走査である。またこの体位では、季肋部で縦に当ててビームを頭側（横隔膜の方向）に傾けて描出する走査も有効である。肝臓とそれに隣接する胆嚢、胆管などを観察する。

### (3) 半座位もしくは座位

座位にすると臓器が足側に下がり、肝臓、脾臓などの観察に有利である。その一方で腎臓などでは、下がり過ぎて映しにくくなる部分もある。

### ⑨右肋間～右背部での走査

座位での肋間走査は右側臥位での観察（⑥）を補う描出を行なう。肝臓の後区域、右葉横隔膜下領域、右腎の観察が中心である。

### ⑩左背部～左肋間での走査

左側腹部から左背部での走査は、座位と右側臥位で行なう。この体位では、仰臥位で探触子の当てられない背部や肋間の走査が大切である。

### ⑪心窩部での走査

左側臥位は胃内ガスが減少する効果がある体位である。胃のガスの影響を受ける膈体部、尾部の描出は、左側臥位の後で行なうと条件が良くなる。

### (4) 右側臥位

最後に右側臥位での左季肋部ないし左側腹部から、左腎の観察と膈尾部の観察を行なう。

### ⑫左季肋部での走査

腎臓は腹側と背側の 2 方向からの観察が必要である。膈尾部の観察は、当てる位置や角度にコツがあるが、適度な圧迫と呼吸の調節にもコツがあり、被検者の協力も必要なスキヤニングである。