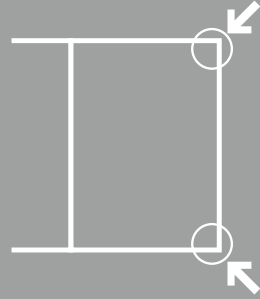
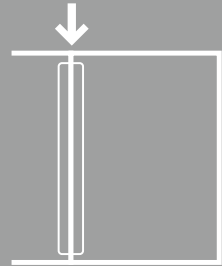


四隅 クリックでページ移動(全8ページ)



中央 クリックで全画面表示(再クリックで標準モードに復帰)

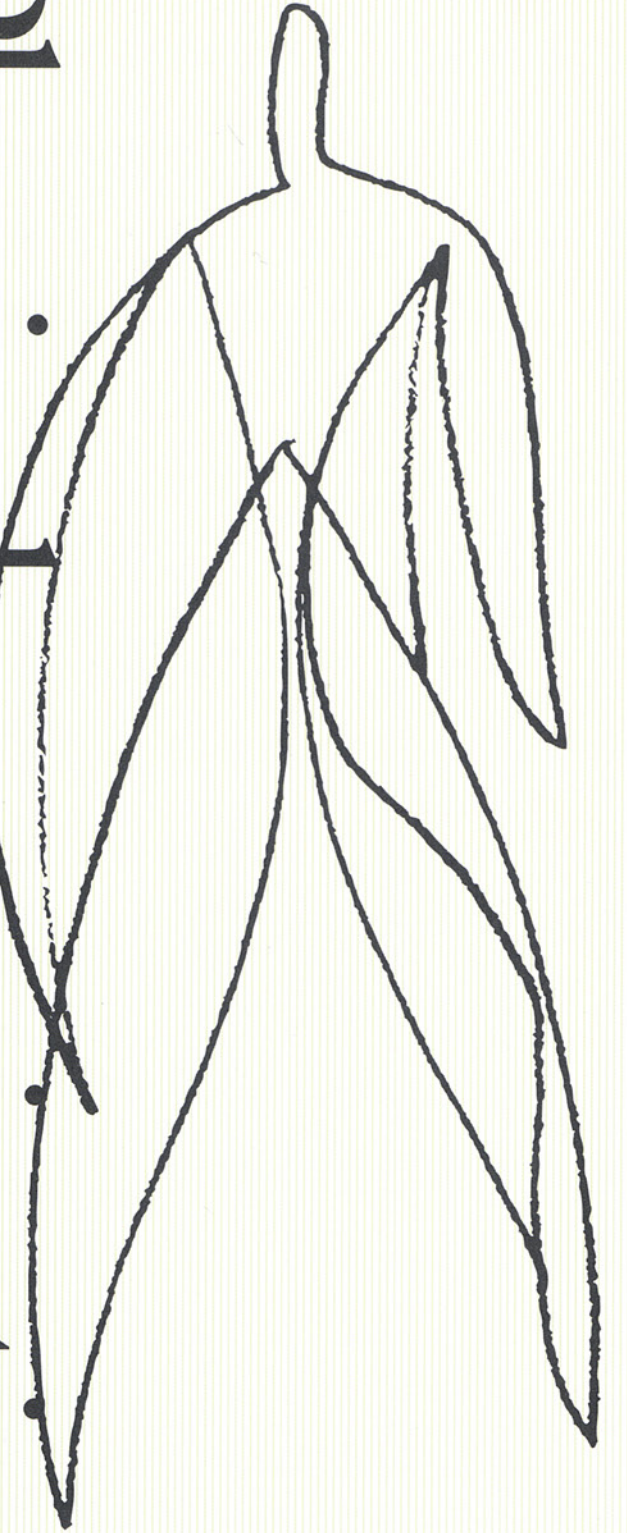


\* OS・ブラウザのバージョン等により機能が制限される場合があります。

東京医科歯科大学医歯学教育システム研究センター長 奈良信雄 「編」

# 【図解】身体診察

# Physical examination



## 第2章 身体診察

## 1. 身体診察での注意点と診察の流れ

## 要点

- ★マナーを守って診察を行う。
- ★所見を見落とさないよう、系統立てて手際よく診察を進める。
- ★症状を訴える部分や、異常所見のみられる部分は特に丁寧に診察する。

奈良 信雄

## 1. 身体診察の基本と注意点

医療面接に引き続いて身体診察に移る。

まず患者の身体に触れる前に手洗いをを行う。  
爪はきれいに整えておく。冬季の寒い折には  
手を温めておき、患者に不快感を与えないよ  
うにする。

診察を開始する際には、「これから身体を診  
察させていただきます。全身を診察しますの  
で、上半身の衣服を脱いで下さい」などと診  
察の目的を告げ、患者が不審がらないように  
了承を得る。特に女性患者には羞恥心を抱か  
せないよう適切な室内環境を保ち、必要に応  
じて女性看護師の立ち会いを求める。

各部の診察では、何を、どんな目的で、ど  
のような方法で診察するのかあらかじめ告げ、  
診察の都度、確認した所見を説明する。無言  
のまま診察を続けるのではなく、適宜声を  
かけることが患者に安心感を与える。

身体診察は、患者の病態を把握するのに最  
も基本的な医療行為である。全身をくまなく  
観察することが欠かせないが、見落としをし  
ないように系統立てて一定の順序で行う。

まずバイタルサインと全身状態を観察し、  
次いで頭頸部から観察を始め、胸部、腹部、  
四肢、そして神経系の診察へと順次進める。

患者が腹痛などを強く訴えているような場  
合には、まず問題となっている腹部から診察  
を開始してもよい。ただしこの場合でも、特  
に初診時には見落としのないよう、他の部位  
の診察を怠らないことが大切である。

異常が観察される陽性の所見だけでなく、  
異常が観察されない陰性の所見にも気を配る。  
例えば、強い腹痛を主訴としている患者では、  
腹膜刺激症状の有無が診断に重要な情報を提  
供する。特徴的な所見がないということ自体  
が、診断の根拠になるからである。

身体診察は、主に次の方法を基本とする。

O : 視診 (observation inspection)

P : 触診 (palpation)

P : 打診 (percussion)

A : 聴診 (auscultation)

N : 神経学的診察 (neurological examination)

診察で確認された他覚的所見あるいは身体所  
見 (physical findings) を現症 (present status)  
という。現症は、正確、詳細に、かつ要領よく  
診療録に記載する。所見は、陽性所見だけでな  
く、必要により陰性所見も記載しておく。

症状や所見は時間とともに変化することも多  
く、経過に伴って図示しておくとうわかりやす  
い。発疹や腫瘍などは写真に撮影し、診療録に貼  
付しておくことと経過を追跡する参考になる。

表 1 触診のL~T

■ L	: location (部位)
■ M	: mobility (可動性)
■ N	: nodularity (表面の性状)
■ O	: relationship to other organs (他の臓器との関係)
■ P	: pulsatility (拍動の有無)
■ Q	: quality (硬さ)
■ R	: respiratory mobility (呼吸性移動の有無)
■ S	: size & shape (サイズ, 形状)
■ T	: tenderness (圧痛の有無)

## 2. 視診

患者の外形や外観を観察して所見を確認する診察法である。最も基本的な身体診察法で、かつ簡単に行える。それでいて、注意深い視診はきわめて有意義な情報を提供してくれる。

例えば、全身倦怠感や食欲不振を訴える患者の皮膚や眼球結膜が黄染していれば、肝・胆道疾患による黄疸が考えられる。胸痛を主訴とした患者の胸背部に発赤や水疱を一側性に帯状に認めた場合には帯状ヘルペスが示唆される。先端巨大症、バセドウ(Basedow)病、クッシング(Cushing)症候群などの内分泌疾患は特有な体型、顔貌などが診断の手がかりになる。パーキンソン(Parkinson)病や舞蹈病など神経疾患では、特徴的な姿勢、運動などから一瞥しただけで診断できることもある(スナップ診断: snap diagnosis)。このような場合でも、誤診を防ぐために、また合併症の存在を見逃さないためにも身体各部の診察を怠らないようにする。

視診は、患者が診察室に入室した時点から始まる。じろじろみて不審がられないよう、それとはなしに観察するとよい。

体格、表情、身だしなみ、歩行などの動作をまず観察する。次いで全身を観察し、頭か

ら顔、頸、胸、腹、四肢へと各部位の視診に移る。所見を見落とさないために一定の順序で系統立てて視診を行い、患者が訴える症状のある部位を特に入念に視診する。

## 3. 触診

患者の身体各部に医師が手指を触れて診察する方法で、皮膚・皮下組織など体表部分、内部臓器、筋肉、骨、関節などの診察に有効である。

手掌や指先など、医師の手を最大限に活用して局所に触れ、局所の性状や異常の有無を把握する。局所の熱感・緊張・抵抗・弛緩・圧痛・知覚過敏などを指先の感覚としてとらえる。臓器を触知する場合は、その臓器であることを確認し、表面や辺縁の性状・硬さ・緊張度、圧痛などを調べる。しこり、硬結、あるいは腫瘤を触れる場合は、大きさ・形状・硬さ・可動性・周囲との癒着・圧痛などを調べる(表1)。

医師は患者の右側に位置し、患者の顔をみながら触診を進める。圧痛の有無や程度は顔の表情で判断できるからである。

触診法には、片手を軽く局所に当てて指の末



図 1 触診の方法

節掌面で触診する单手診(図1A)と、両手を使って行う双手診がある(図1B, C)。双手診には、局所に触れる一方の手に他方の手を当てて深部の病変を診察する双手深部触診(図1B)と、両方の手で局所をはさむようにして行う触診方法がある(図1C)。腎臓は双手診で触診し、一方の手で急激に腎臓を押すようにすると他方の手に浮球が衝突したように感じる。浮球感(ballotement)といい、腎臓に特徴的である。

触診する手は固定して行うことが多いが、手

を動かして触診する方法もある。滑走性触診は腹壁に触診の手指(掌)を軽く押し当て、呼吸運動に従って静かに滑らせるようにして触診する方法で、肝・脾の辺縁や、腫瘤の呼吸性移動をみるのに適する。衝動触診は、指先で腹壁を急激に強く突き、すぐに指を腹壁から離す方法である。腹水の診察に有効で、腹水が貯留していると、液体中に浮かんでいる臓器が球を撞いたときのように腹壁に置いた指にポンと触れる感触がある。

実際には種々の触診法を適宜組み合わせる。最初はソフトに、かつ広く触れるようにし、力を加える場合は徐々に加えて、徐々に力を抜くようにする。衝撃的に行ってはならない。

触診も系統立てて行うが、患者の訴える部位を最初にしないで、むしろ他の部位から触診を開始し、最後に問題のある部位を入念に触診することもある。例えば腹痛で腹部を触診する際、腹痛のある部位を触ると腹壁筋肉が緊張し、詳しい触診所見をとれないことがある。このような場合には、「痛む箇所は最後に詳しく診察しますから」と説明し、患者に不安感を抱かれないよう注意して触診を進める。

また、体位、姿勢、肢位をいろいろ変えて触診することも重要である。腹部は通常は仰臥位で触診するが、心窩部の触診は両下肢を伸ばして上半身を半ば起こし、両手を後ろで支えるようにした半座位で行うと、心窩部腫瘍、肝・脾の辺縁、胆嚢などを触知しやすい。立位では腎臓、左側臥位では盲腸・上行結腸・胆嚢、左半側臥位では肝右葉、右側臥位では下行結腸、右半側臥位では脾臓の触診を行いやすい。

なお、特殊な胸部の触診法として、低音で発声したときの胸壁への振動の伝わり方を手で感じる方法がある。これを、声音伝導(vocal fremitus)という。手のひら、または手の尺骨面を患者の胸壁に軽く当て、患者に「ヒトーツ、ヒトーツ」と低く声を出してもらい、その振動を左右で比較する。胸水、無気肺、気胸など、胸内に伝導を妨げるような病変があれば声音伝導が減弱する。反対に、肺炎などで肺内に浸潤や硬化があると、声音伝導が亢進する。

#### 4. 打診

身体のある部位を、指もしくは簡単な器具で

叩き、発生する音を聞き分けてその部位の性状を判断する診察法である。肺や胃腸管など空気が存在する臓器と、心臓や肝臓など空気含有の少ない実質臓器が混在している部位で打診音の変化を聞き分けることが比較的容易なので、胸部と腹部の診察に特に有用である。

打診には、体表を指または打診槌で直接に叩く直接法と、体表に指や打診板を当ててその上から叩く間接法とがある。一般的には、体表に指を置き、その上から指で叩く指指打診法が行われる。

指指打診法では、左手中指の中節を体表にぴったり密着させ、その指の背面を鉤状に曲げた右手中指の指頭で叩く方法である(図2)。右手は、手関節にスナップを効かせて速やかに直角に叩き、叩いた後直ちに左指背面から離す。この瞬間に発生する音の音量・音質・音調・持続を判断し、同時に、叩いたときに生じる振動と抵抗感にも注意する。

打診によって生じる音には次のような性質のものがある。

##### ①清音(clear)

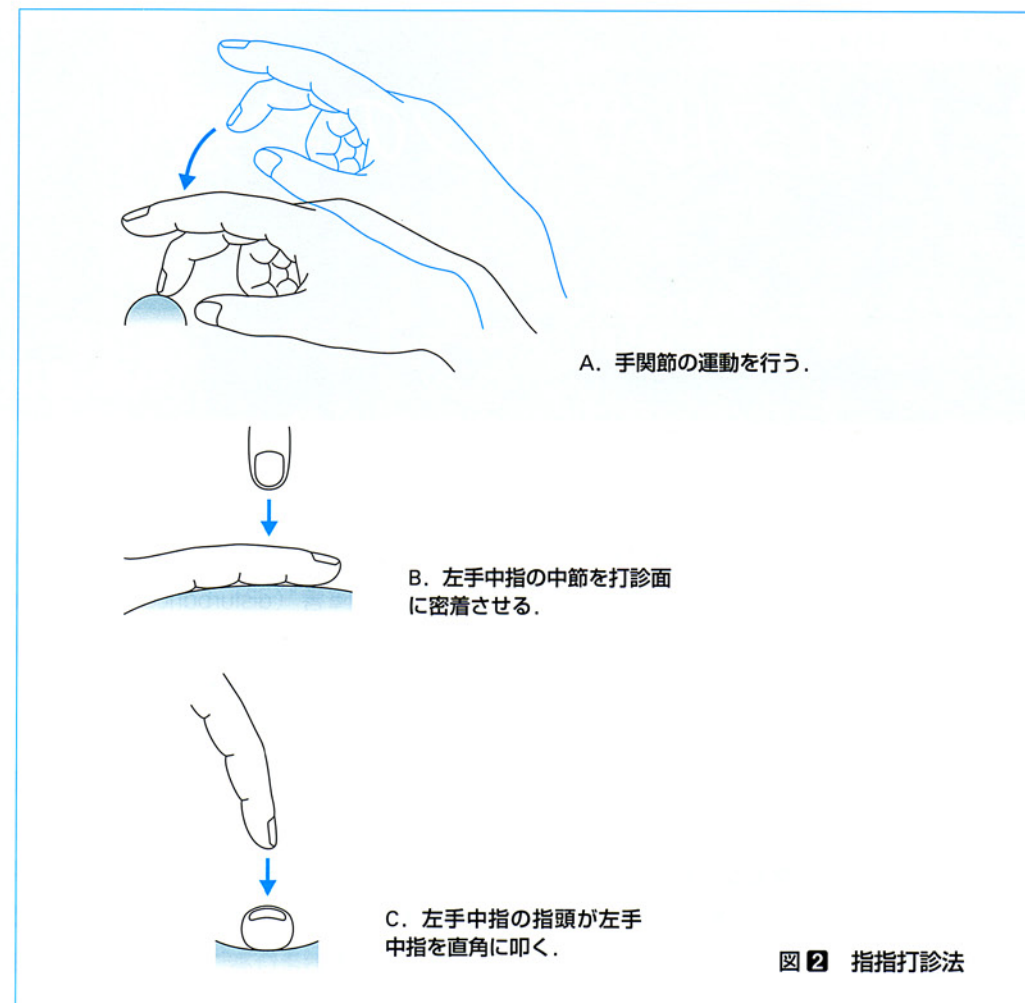
振幅の大きい音で、正常の肺野を叩打したときに聴取する。比較的低調音で、音量は大きい。

##### ②濁音(dull)

心臓や肝臓など含気量が少ない実質臓器や大腿部などを叩打したときに聴取する振幅が小さく、持続性は短く、高調で音量は小さい。

##### ③鼓音(tympanic)

胃や腸管などを叩打したときに聴かれる音で、鼓を叩いたときのように、高調で、ポンポンとした響きがある。持続はそれほど長くなく、音量は中等度ないし大である。弱い打診のほうが聴きとりやすい。



#### 5. 聴診

聴診は、呼吸運動、心臓の拍動、腸管の蠕動などの際に発生する音を聞き分けて診察する方法である。自然に発する音の性質が疾病に伴って変化していないか、通常では聴かれないような音がするかを聴取する。聴診は、特に肺、心臓、腹部臓器、血管の病変の診断に重要である。

聴診には、患者の体表に診察者が耳を当てて聴診する直接法と、聴診器を使って聴診する間接法があるが、緊急時を除き、通常は間接法を用いて聴診する。

聴診器は今日では双耳型聴診器がもっぱら使

用される。双耳型聴診器は、採音部、挿耳部、その両者を結ぶゴム管から構成される。採音部は、主として低周波(低調)の音を聴くベル型と、高周波(高調)の音を聴く膜型があり、適宜使い分ける。

#### 6. 神経学的診察

神経学的診察は、精神状態の観察、髄膜刺激症状の有無、脳神経系の検査、運動系の検査、言語ならびに関連機能の検査、感覚系の検査、反射の検査、自律神経系の検査に分けて系統的に行われる(※63頁参照)。

## 2. バイタルサインの診察

## 要点

- ★バイタルサインの確認はすべての患者で重要である。
- ★意識状態、体温、血圧、脈拍、呼吸状態をチェックする。

奈良 信雄

バイタルサイン(vital sign:生命徴候)は、生命の維持に直接関係する“呼吸”と“循環”の状態を表す重要な徴候で、通常は意識、体温、血圧、脈拍、呼吸状態を確認する。意識と体温は、それぞれ脳と皮膚の血流状態を示し、脈拍と血圧は心血管系の機能を示す。呼吸は呼吸機能の指標となる。

バイタルサインは、医療面接、視診、触診、聴診など、基本的な診察法で確認するが、重症患者では血液ガス、心電図、胸部X線撮影、血算、血清電解質検査などを用いて、より精密に評価する。

## 1. 意識状態 (consciousness)

意識状態は、人間としての生き生きとした生命活動を示す根本的な徴候で、知覚・注意・認知・思考・判断・記憶などの精神活動全般を統合した大脳皮質全体の興奮水準を意味する。意識状態の確認には、問いかけをしたり、刺激を与え、患者の反応を注意深く観察する。

意識がしっかりしている状態を“清明”という。周囲に関心を払い、対象を認知し、そして外部からの刺激にも適切に反応できる。これに対し、周囲への注意が鈍って対象を正確に認知

できず、外部からの刺激にも適切に反応できない状態を“意識障害”(disturbance of consciousness)という。意識障害には、意識のレベルが低下して意識が混濁している場合(覚醒障害)と、興奮など意識変容を伴う場合がある。

意識障害は、種々の脳疾患(外傷、脳血管障害、脳炎、髄膜炎、脳腫瘍など)をはじめ、出血などによるショック、肝硬変・尿毒症・糖尿病などに伴う代謝異常、電解質異常、慢性呼吸不全による低酸素および高二酸化炭素血症、薬物中毒などで起きる。放置すると生命に危険が及ぶこともあり、意識状態を明確に把握して適切に対応しなければならない。

意識障害を確認するには、呼びかけたり(名前や現在地、日付、家族構成などを尋ねる)、皮膚を叩いたりつねるなどの痛み刺激を与えたりして、患者がどのように反応するかを観察する。また、興奮などの意識変容も観察する。意識障害の程度は病態の推移によって刻々と変化することも多く、日時と観察所見を正確に診療録に記載しておく。急性意識障害の程度は表1に示すような表現が用いられる。

また、救急医療の臨床の場面では、Japan coma scale (JCS)による意識障害の分類がよく用いられる(表2)。

表1 急性意識障害の程度分類

1. 清明 (alert)  
周囲の刺激に対し、正しく、的確に反応できる状態。
2. 傾眠 (somnolence)  
軽い刺激には反応するが、うとうと眠っているようにみえる状態。名前を呼んだり、体を揺するなどの刺激に反応を示し、質問にも返答するが、刺激をやめると眠ってしまう。
3. 昏迷 (stupor)  
皮膚をつねったり、針でつつくなどの強い刺激にのみ少し反応する状態。自発的な動作はみられず、前昏睡 (precoma)ともいう。
4. 昏睡 (coma)  
意識が完全に消失し、いかなる刺激に対しても反応しない最も高度の覚醒障害。尿・便を失禁する。

表2 Japan coma scaleによる意識障害の程度分類(いわゆる3-3-9度方式)

## JCS I: 刺激しなくても覚醒している状態(1桁で表現)

- 1: だいたい意識清明だが、いまひとつはっきりしない
- 2: 見当識障害がある
- 3: 自分の名前、生年月日がいえない

## JCS II: 刺激すると覚醒する状態—刺激をやめると眠り込む(2桁で表現)

- 10: 普通の呼びかけで容易に開眼する
- 20: 大きな声または体を揺さぶることにより開眼する
- 30: 痛み刺激を加えつつ呼びかけを繰り返すとかろうじて開眼する

## JCS III: 刺激しても覚醒しない状態(3桁で表現)

- 100: 痛み刺激に対し、払いのけるような動作をする
- 200: 痛み刺激に対し少し手足を動かしたり顔をしかめる
- 300: 痛み刺激に対し反応しない

不穏状態 (restlessness) があれば R, 尿失禁 (incontinence) があれば Inc, 慢性意識障害 (akinetic mutism または apallic state) があれば A を最後に付加する。

## 2. 体温 (body temperature ; BT)

体温は、体内での熱産生と熱放散のバランスによって、ほぼ36~37℃の範囲内に維持されている。熱の産生と喪失の収支は視索前野・前視床下部にある体温中枢によって調整され、そこで設定された温度(セットポイント温度)に体温が維持される。体温がほぼ恒常に保たれることは生命活動にとって重要である。

体温は電子体温計などを用いて、腋窩、口

腔内、もしくは直腸内で測定する。真の体温は体温中枢でのセットポイント温度であり、体腔内の温度を指す。このため、環境温度の影響を受けない部位で測定するほうが正確である。ほぼ体腔内の温度を示す直腸温は、健常者では36.2~37.5℃である。腋窩で測定した体温は、口腔内および直腸内よりもそれぞれ0.2~0.5℃、0.6~1.0℃ほど低い。

健常者の腋窩温は、通常36.0~37.0℃の範囲にある。ただし、体温は個人差が大きい。