

研修医のための必修知識**A. 問診と診察****History Taking and Medical Examinations****2. 産婦人科的診察方法の実際****Practice of Gynecologic and Obstetric Examination**

産婦人科での診察を行うにあたっては、なぜそのような診察が必要なのかを十分に説明し、患者の同意を得たうえで、また、必ず看護婦の立ち合いの下で診察を行う。診察中には患者になるべく話しかけ、患者の緊張を解くよう心がける。

(1) 外診

問診から必要に応じて行われる。

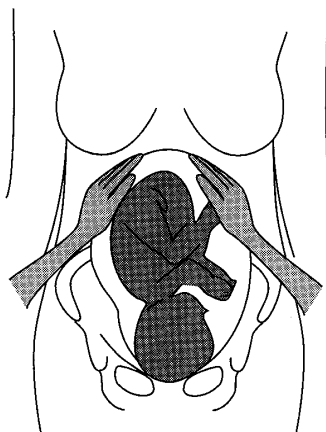
まず、血圧・脈拍・体温の測定を行う。次いで、身長・体重から産婦人科疾患に関連した徴候（例えば Turner 症候群での低身長、内分泌異常での肥満など）がないかを観察する。さらに、眼瞼結膜で貧血の有無、頸部で甲状腺やリンパ節の腫脹の有無、乳房で発育や乳汁分泌の異常・腫瘤の有無などを調べた後、胸部の打診・聴診を行う。その後、患者を仰臥位とし、両膝を屈曲させて腹壁を弛緩させ、腹部の診察を行う。最初に、表在血管、手術創、恥毛の状態などを観察し、痛みを感じる部位や範囲を患者自身の手で示させる。次いで、腫瘤や抵抗、圧痛、腹水、鼠径部リンパ節腫大、脛骨前面の浮腫の有無などを触診する。

(2) 妊婦の Leopold 触診法

妊婦健診では、まず子宮底の高さと腹囲を測定する。妊娠週数に比し子宮底が高く、腹囲が異常に大きい場合には巨大児・多胎・羊水過多などを疑い、また、子宮底が異常に低い場合には子宮内胎児発育遅延・羊水過少などを疑いながら診察する。次いで、子宮収縮や圧痛の有無を触診で調べた後、Leopold 触診法（図 2）により胎児の胎位・胎勢・胎向ならびに骨盤入口面への先進部（児頭、臀部、足など）の陥入度合を診察する。妊娠 10 ヶ月に入って分娩が近づいても、児頭がいつまでも骨盤内に陥入せず浮動している場合には児頭骨盤不均衡を疑う。

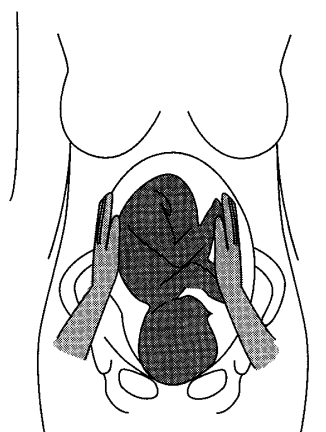
(3) 腔鏡診**1) 婦人科診察における腔鏡診**

腔鏡診を行うに先立ち外陰部を観察する。次いで腔入口部で、バルトリン腺が腫脹していないかを触診するとともに、腔の広さを指先で確認し、使用するクスコ氏腔鏡のサイズを決める。体温程度に温めた生食水または滅菌水で先端を湿らせたクスコを右手に持ち、左手で腔入口部を少し開きながら、クスコを腔内へと挿入する。クスコの先端が腔の最深部に達したら、これをやや手前に抜きながらクスコの先端を開いて子宮腔部の性状を観察する。細胞診を行うときには、扁平円柱接合部（SC Junction）よりへら（スパーテル）または綿棒で細胞診標本を採取する。また、必要な場合には子宮内膜細胞診標本をエンドサイトなどを用いて採取したり、頸管分泌液を細菌やクラミジアの検査のために採取する。



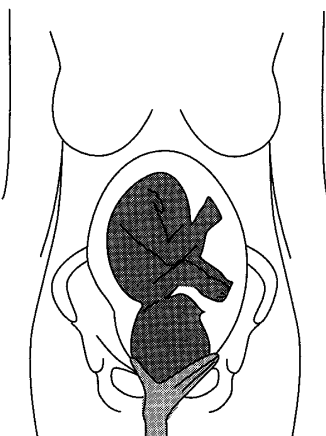
第1法

両手掌を図のように子宮底部に置き、両手の指の先端を向き合わせながら、子宮底の高さと子宮底部にある胎児部分が何かを確認する。



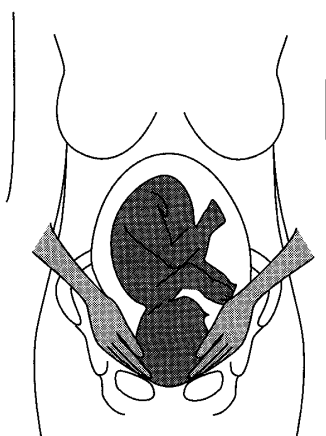
第2法

両手を子宮壁に沿いながら両側腹へと移動させ、児背（大部分）と手足（小部分）を触診し、胎位・胎向・胎勢や羊水量、子宮筋の緊張状態などを確認する。



第3法

片手を用い、恥骨結合上縁で母指と他の4指との間で、下方から胎児の先進部をつかみ、先進部が何かを確認する。ただし、先進部が骨盤入口面に進入した後は第4法に移る。



第4法

左右の下腹部に両手指先を揃えてあて、これを骨盤入口面の方向へ静かに圧入する。児の先進部を触診し、さらに移動性、骨盤内進入度を確認する。

（図 2）Leopold 触診法

その後クスコを左右に回しながら腔壁全周の観察を行い、腔の中間まで抜いた位置でクスコを90度回旋させて先端を開き、患者の下腹に力を入れさせて子宮脱や腔脱がないかを調べる。

2) 産科診察における腔鏡診

産科患者の場合でも初診に際しては原則として子宮腔部の細胞診標本を採取することが望ましい。また、流産や早産の既往歴がある患者の場合には細菌ならびにクラミジアの検査用に頸管分泌液を採取する。

早産や分娩が開始している妊婦の場合には、腔鏡診で外子宮口開大の程度と胎胞形成・羊水流・臍帯や四肢の下垂脱出の有無などを調べる。PROM が疑われる場合にはBTB試験紙などにより破水の有無を確認する。

(4) 内診（双合診）

内性器の触診が必要な場合には、内診または直腸診により双合診を行う。近年繁用されている超音波断層法は形態的な異常の検索に大変有用であるが、それだけに頼って診断するのは誤りであり、圧痛や移動痛の有無、あるいは硬さの異常などの診断は双合診によらなければならない。

1) 婦人科での内診

内診に際しては右手(または左手)に着けたゴム手袋の第2指(あるいは第2, 3指)の先端に消毒液または滅菌水をつけて滑りをよくし、これを腔前壁に沿って静かに腔内へと挿入する。まず腔の全周を触診し、次いで腔前壁を尿道に沿って前方へと圧迫し、外尿道口より膿汁や血液などが排出しないかを調べる。続いて内診指指頭の腹側で子宮腔部と頸部を触診し、子宮頸部の大きさ(長さ)・形・硬さ・表面の性状・移動性の有無およびその移動に際しての疼痛の有無などを調べる。次に、患者に深呼吸をさせながら腔に挿入された右手第2指指頭の腹側を後腔円蓋部中央に挿入して子宮腔部(頸部)を軽く押し上げるとともに、患者の下腹部に平行に並べて押し当てている左手第2, 3, 4, 5指の指腹を患者の吸気に合わせながら軽く押し込んで、左右両指腹の間に子宮体部を挟み込み、子宮の傾きと屈曲・大きさ・硬さ・可動性・圧痛などを触診する。その後、右手第2指の指先を右腔円蓋部に移動させ、子宮体部の場合と同様の要領で右付属器を左右両指腹の間に挟み込んで右側卵巣・卵管を触診し、さらに左側付属器についても右側の場合と同様の要領で触診する。そして内診の最後に両側の仙骨子宮靱帯付近ならびにダグラス窩について圧痛や抵抗がないかを触診する。

2) 産科での内診

妊娠後半期や分娩中での内診を行うに際しては、あらかじめ超音波断層検査を行って、胎盤の異常(前置胎盤・胎盤の肥厚・胎盤後血腫など)の有無とくに、前置胎盤がないことを確かめた後で内診を開始する。

まず、子宮口唇の硬さがマシュマロ状(柔)・口唇状(中)・鼻翼状(硬)のうちいずれに相当するか、子宮腔部の位置が骨盤誘導線の前方・中央・後方のうちいずれにあるか、子宮口が何センチ開いているか、子宮頸管の長さは何センチあるか(展退度)、両側坐骨棘を結ぶ線を基準(station 0)として胎児先進部が現在どこまで下降しているかのそれぞれを内診指の指先で触診のうえ、それらの所見を総合してビショップスコアを決定する。また、子宮口が3指(ほぼ5cm)以上開いている場合には、胎胞形成の有無、先進部の種類(児頭・臀部・足のいずれかなど)、大泉門・小泉門・矢状縫合の位置、先進部周囲に臍帯などが触知されないかなどを指先で触診のうえ、それらの所見から分娩の進行状態と回旋異常の有無などを診断する。

(5) 直腸診

処女膜がある婦人などの場合には通常の内診にかわり直腸診が行われる。キシロカインゼリーをつけたゴム手袋または指嚢を装着した右手第1指を直腸に挿入し、内診の場合と同様の要領で子宮頸部、子宮体部、両側付属器、ダグラス窩、基嚢帯（子宮旁組織）ならびに骨盤側壁の触診を行う。婦人科の直腸診では通常の内診に比べより深くまで触診できるので子宮頸癌での基嚢帯浸潤の有無ならびにその範囲が良く判る。また、産科の直腸診では、通常の内診とほぼ同様に子宮口開大の程度や先進部の触診が可能であり、通常の内診で上行感染を起こす危険のある PROM 例については、直腸診を行うのが原則とされている。

〈齋藤 良治*〉

(6) 新生児の Apgar score 評価

今日最も普及している新生児仮死の評価法で、その他のあらゆる新生児の評価法の基本的なデータになるものである。評価項目には、呼吸および循環系の指標になる心拍数、呼吸状態、皮膚色と、中枢神経系の指標となる筋緊張、刺激に対する反応とが含まれている（表1）。1952年、米国の麻酔学者である Virginia Apgar¹⁾が新生児の分娩後の状態の評価法として提唱したもので、簡便で総合的な評価としては有用であるために多くの新生児予後の研究に利用されてきた。通常、児娩出の1分後と5分後に採点され、1分後の Apgar score からは、早急な蘇生やクベース管理などその後の特別な処置の必要性を示唆することができる。大多数の児は1分後 Apgar score 7～10点で示されるよい状態で生まれ、口腔や鼻咽頭の簡単な吸引と保温の処置が施されるだけである。しかしながら、Apgar score 4～6点は軽度から中等度の出生時仮死であり、呼吸は抑制され、筋緊張や刺激に対する反応は弱く、皮膚色は不良で青色を呈する（青色仮死）。このような状態は児娩出

（表1）Apgar score

記憶法	観察項目	スコア		
		0	1	2
Appearance	皮膚色	チアノーゼ 蒼白	体幹ピンク 四肢チアノーゼ	全身ピンク
Pulse	心拍	なし	< 100/分	≥ 100/分
Grimace	刺激に対する反射	無反応	顔をしかめる	咳、くしゃみ
Activity	筋緊張	四肢弛緩	やや屈曲	活発に動かす
Respiration	呼吸	なし	緩徐（不規則）	強く泣く

Apgar は人名であるが左端は記憶法。5項目の合計スコア（0～10）をとる。

1分値はほぼ臍帯血 pH と相関し胎児仮死の指標となる。7～10が正常。

5分値は神経学的予後の指標とされるが、個々の予測は難しい。

*Yoshiharu SAITO

Department of Obstetrics and Gynecology, Hirosaki University School of Medicine, Hirosaki

Key words : History taking · Examination of the abdomen · Vaginoscopy ·

The bimanual pelvic examination · The rectal examination

直後すぐに診断できるために、1 分間待つことなしに蘇生は開始される。したがって、大部分の児はその間に抑制された状態は回復するので、1 分後もそのような状態にある児はそれほど多くはない。Apgar score 0~3 点は自発呼吸はなく、皮膚は白色(白色仮死)、心音も徐脈か聴取不能で、刺激に対する反応もほとんどない。吸引処置や酸素投与などで回復しない場合はただちに気管内挿管を施行し、吸引や洗浄と同時に酸素を投与する。新生児の長期予後に関しては、1 分値より 5 分値のほうが神経学的後遺症のより確かな指標になるといわれている。Apgar score 3 点以下の場合、その時間が長ければ長いほど脳性麻痺の確率は高くなり、5 分後 Apgar score 3 点以下の場合はその確率は有意に上昇する。神経系、呼吸器系、心血管系、消化器系などの総合的な新生児合併症に関しては、5 分後 Apgar score 7 点未満の児との関連が強い。その後も、10 分、15 分、20 分とスコアを算定することにより、回復の良否の指標とすることができる。一方、早産児は低酸素障害や中枢神経の抑制とは無関係に未熟性のために低 Apgar score になり、母体の麻酔や児の神経筋疾患によっても Apgar score は低値になるので注意を要する。

(7) 新生児の Silverman score 評価

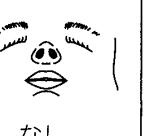
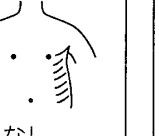
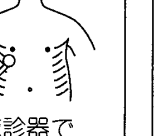
分娩後の新生児にとって、生存のためにはまず胎外生活における呼吸機能の適応が必須である。出生後の第一呼吸の発生機序についてはいまだ完全には解明されていないが、動脈酸素分圧の低下、炭酸ガス分圧の上昇、pH の低下、寒冷や接触などの皮膚刺激などによる呼吸中枢への刺激と考えられている。その後の呼吸の調節は、中枢性および末梢性化学調節機構ならびに神経性調節機構とで巧妙に維持されている。一方、臨床的な呼吸困難の兆候としては、多呼吸、鼻翼呼吸、陥没呼吸、シーソー呼吸、呼吸時の呻吟、それらの結果としての病的な皮膚色(蒼白、チアノーゼ)などがあるが、呼吸状態の変化を観察するには一定の呼吸パターンに注目して経時変化を詳細に観察することが必要である。それを目的として、1956 年 Silverman の論文に記載された retraction score²⁾が利用されている。その原著自体は、出生後 72 時間の未熟児の呼吸状態に及ぼすネビュライザーの使用効果を、この retraction score を含めて評価したものである。その中で、興味あることに Virginia Apgar の援助によってこの評価法が考案された旨が記載されている。入院から 6 時間ごとに 72 時間後までスコアの変化を観察している。採点方法は図 3 に示すが、それぞれの項目に対して程度により 0, 1, 2 点をつけ、5 項目の合計が retraction score であり、0 点は retraction がなく、10 点は最重症である。成熟児では 2 点以上、低出生体重児では 5 点以上を異常と考えてよい。1 日に数回スコアを記録して数日間の変化を評価すれば、新生児呼吸機能の適応変化が総合的に診断できる。しかしながら現在は、新生児の呼吸状態は呼吸数や retraction score の観察項目だけではなく、経皮酸素飽和度や経皮酸素分圧モニターなどの情報を合わせて総合的に評価するので、retraction score の数値のみで経過を観察することはない。最近の教科書にもほとんど記載されていない。ただし、5 項目は呼吸異常を表現する場合の重要なポイントであることは間違いない。

(8) 新生児の診察法と注意すべき異常所見

新生児の診察は、分娩経過に異常があった場合はもちろんのこと、正常経過であっても出生後できるだけ早期に診察する。そこで、正常新生児室での管理が可能なのか NICU 管理が必要なのかを迅速に判断する必要がある。

1. 診察に必要な産科的情報

まず、母体合併症や胎児出生前診断などを含めた妊娠中の異常、過去の妊娠・分娩歴、

	胸と腹の動き (シーソー呼吸)	肋間腔の陥凹	剣状突起部の陥凹	鼻孔の拡大	呼気時のうめき
0 点	 同時に上昇	 なし	 なし	 なし	 なし
1 点	 吸気時に上胸部の上昇が遅れる	 やっと見える	 やっと見える	 軽度	 聴診器で聞こえるだけ
2 点	 シーソー運動	 著明	 著明	 著明	 耳に聞こえる (聴診器なしで)

(図 3) Silverman の retraction score の採点法

分娩週数の確認，胎児心拍数陣痛モニターや娩出手段など分娩経過中の異常，使用薬剤，新生児の身長・体重，Apgar score や出生後の経過などを十分に把握しておく．産科担当医と新生児担当医が異なる場合は，あらゆる情報の引継ぎを正確にしておかなければならない．

2. 診察上の要点

基本的な診察の手順は視診から始めるが，出生後まず必要な呼吸機能の適応状態は，Apgar score や retraction score にみられるような視診からの情報が重要であり，外表奇形や外傷などの有無の観察も必須である．次いで聴診，触診，神経学的診察の順にすすむ．安静状態でなければ診察できないものを優先し，児に不快感を与えるものは最後にする．まず生存に必要な呼吸や循環の診察を迅速に施行し，必要であれば治療をすすめながら同時に他の部位の診察や検査を適宜追加していく．

3. 診察法と異常所見

a. 全身所見

顔貌，姿勢，体型，対称性，活動力，覚醒度，啼泣状態などを観察する．

異常所見：無気力，嗜眠傾向，興奮状態，易刺激性，呼吸異常，チアノーゼなどのほか，外表奇形や分娩外傷（血腫，切挫傷，鉗子圧痕，神経麻痺など）にも注意する．

b. 皮膚

皮膚色（蒼白・チアノーゼなど末梢循環の良否，貧血・多血・黄疸・皮疹の有無など），緊張状態，胎脂や毳毛，母斑や紅斑などの色素異常を観察する．蒙古斑，中心性紅斑，イチゴ状血管腫は数年で多くは消失する．

異常所見：中心性チアノーゼ，貧血，多血，早発性黄疸（生後24時間以内），浮腫，出血斑，皮疹，胎便汚染など．

c. 頭部

上体を少し起こし、後頭部と背部を手掌で支えながら頭部全体を診察する。前後左右の対称性、毛髪性状、産瘤、骨重積、大泉門の大きさや緊張状態などを観察する。

異常所見：頭血腫（大きさや部位）、帽状腱膜下血腫、人字縫合離開、水頭症、小頭症など。

d. 眼球

眼球の位置、大きさ、対称性、結膜出血や水晶体混濁の有無、注視や追視の有無などを観察する。流涙が多く持続する場合、結膜炎、角膜損傷、先天性緑内障、鼻涙管の狭窄などを疑う。

e. 耳介

位置、形状、弾力性を観察する。耳介低位、副耳、耳介周囲の瘻孔や耳漏の有無などを調べる。

f. 鼻

位置、形状、通過性などを観察する。通過性は出生直後に吸引チューブ挿入などで確認できる。異常所見として、後鼻孔閉鎖、鼻中隔軟骨変位などがある。

g. 口腔

口腔内は啼泣時に観察できる。口唇裂は一見して診断できるが、口腔内は口蓋垂までは確認して、軟口蓋裂を見逃さないようにする。舌小帯短縮症は比較的多く認められるが、舌先端が歯齦を越えれば特に問題はない。腫瘍の有無や鰐口瘡などにも注意する。視診が十分にできない場合は小指などで触診することもあるが、この時は同時に吸啜反射を確認する。

h. 頸部

頸部は前後共に正中部に奇形を伴う可能性があるため、注意深い視診および触診が必要である。項部の皮膚性状、腫瘍や瘻孔などの存在にも注意し、頸部の可動性や左右差、胸鎖乳突筋の腫脹（血腫）、鎖骨骨折の有無などについても診察する。

i. 胸部

胸部の全体的な形状、乳房などを視・触診し、聴診にて呼吸音、心音の性状や雑音の有無、また不整脈の有無などを確認する。出生直後は正常でも気道の狭窄音やう音が聴取される。また、生後数日間は動脈管の開存や相対的な肺動脈狭窄により心雑音を聴取する頻度が高い。生後24時間以後の収縮期雑音や明らかな拡張期雑音は器質的疾患の可能性が高い。異常があれば胸部X-P線撮影が必要になる。心血管系の先天異常については、出生前にある程度診断がついていることが多い。出生後、呼吸や循環が安定すれば、成熟児の呼吸数は1分間に30～60であり、心拍数は1分間に110～160である。

j. 腹部

皮膚色、膨隆の有無、臍帯部の状態を観察する。触診は児を仰臥位にして双手診により行う。肝臓は触れることが多い。膨隆が強い場合は腹部X線撮影が必要になる。異常腫瘍の有無や臍帯ヘルニアにも注意する。消化管や尿路の閉鎖や狭窄、卵巣腫瘍や仙尾部奇形腫などの異常腫瘍については出生前から診断がついていることも多い。

k. 外陰部

外性器による性別の判定の可否、肛門の形状などを観察する。

異常所見：尿道下裂、鼠径ヘルニア、陰嚢水腫、半陰陽、鎖肛など。

1. 四肢

プロポジション、動きや可動性、筋肉のトーン、対称性を観察し、手指や足趾の数は

正確に数えて確認する。

異常所見：短肢症，多指症，合指症，股関節脱臼，骨折，関節拘縮症，内反尖足など。

m. 神経学的検査

全身の観察で把握できることも多いが，出生後しばらくして一般的な原始反射；モロー反射，哺乳反射（追いかける反射），吸啜反射，把握反射を観察しておく。正期産児でこれらの反射が減弱または欠如している場合は神経系の異常を疑う。

《参考文献》

- 1) Apgar V. A proposal for a new method of evaluation of the newborn infant. *Curr Res Anesth Analg* 1953 ; 32 : 260—267
- 2) Silverman WE, Andersen DH. Controlled clinical trial of effects of water mist on obstructive respiratory signs, death rate and necropsy findings among premature infants. *Pediatrics* 1956 ; 17 : 1—10

〈瓦林達比古***，雪竹 浩**〉

***Tatsuhiko KAWARABAYASHI

**Koh YUKITAKE

*Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Fukuoka University, Fukuoka

**Center for Maternal, Fetal and Neonatal Medicine, Fukuoka University Hospital, Fukuoka

Key words : Apgar score · Silverman score · Retraction score