

体格检查规范

概述

体格检查是检查者利用自己的感官和简单工具（如听诊器、血压计等）进行人体状况检查的方法。随着科学技术的进步，有些简便而准确的检查方法不断被应用到临床。但体格检查仍然是疾病诊断最基本的手段，其在疾病诊断和病情变化观察上有着不可替代的作用。熟悉并掌握基本的体格检查方法有助于迅速而准确地对疾病做出诊断、正确地判断病情变化，并指导对化学诊断、器械检查等辅助检查手段的准确选择。

体格检查的基本要求：

（1）检查者要仪表端庄、医容整洁、态度和蔼，检查过程中尽量使患者感觉舒适，要有较强的爱伤观念，取得患者的理解和配合。

（2）进行体格检查时根据需要进行系统查体或重点查体，检查方法规范，手法正确、熟练、轻柔。一般站于被检查者的右侧，主要用右手进行检查。

（3）检查室内应温暖、光线充足，以便被检查者可以充分地暴露检查部位。

（4）检查时如果需要，应指导被检查者进行良好地配合，并注意观察被检查者言语、表情和动作等反应。检查时如果出现疼痛等不适，应注意尽量减少被检查者的痛苦，并进行适当的说明和安抚。对于病情严重而无法很好配合的被检查者，应根据情况尽量选择不给被检查者造成痛苦的检查方法。

（5）体格检查一般应按照一定的顺序进行，既要重点突出，又要全面，尽量避免遗漏。

基本检查方法包括视、触、叩、听、嗅等，其中前四种方法为基本的体格检查方法。

（一）视诊

主要用于进行一般情况（包括年龄、性别、发育、营养状态、意识状态、面容、体位、步态、姿势等）、皮肤、黏膜病变等的检查。在全身各个部位亦有相应的视诊检查内容。

（二）触诊

即检查者采用一定的手法对被检查者进行触摸检查。手指尖和掌面感觉敏锐，检查时常常使用这些部位进行触诊。根据检查手法的不同分为感觉触诊法、浅部触诊法和深部触诊法。

1.感觉触诊法 通过手掌感触被检查者出现的体表震动，如语音震颤、胸膜摩擦感、心尖搏动、震颤等。

2.浅部触诊法 检查者在被检查者体表通过手指柔和的滑动或轻轻地按压进行触摸和感知，适用于浅表组织和病变的检查，如淋巴结、浅表软组织或血管、关节等检查。

3.深部触诊法 是腹部检查的重要方法，检查者可利用单手或双手进行按压、滑动触摸等方法进行检查，主要用于腹腔脏器和病变的检查。深部触诊法又分为：

（1）滑动触诊法：主要用于检查肠管和包块。检查者右手四指并拢，嘱被检查者呼气同时逐渐向深部按压，触及包块或脏器后，用手带动皮肤在其上滑动触摸。如为肠管，应做垂直于长轴的滑动触诊。检查时可边和被检查者交谈边检查，以分散其注意力，减少腹肌紧张。必要时指导患者进行呼吸配合。

（2）冲击触诊法（浮沉触诊法）：在大量腹水时，触诊肝、脾、包块等需要冲击触诊。

右手四指并拢，垂直放在检查部位，用指腹迅速冲击腹壁（指腹不离开腹壁）感知腹腔内的器官或包块。

（3）深压触诊法（插入触诊法）：用于确定深部压痛点。用示指和中指两指并拢，垂直慢慢向深部施压，确定局限性压痛的部位。用于检查麦氏点等部位的压痛。

（4）双手触诊法：右手置于检查部位，左手置于被检查脏器的后面，向右手方向推压。常用于肝、脾等腹腔脏器或肿物的触诊。

（三）叩诊

包括直接叩诊法和间接叩诊法，后者更为常用。

1.间接叩诊法 用左手示指紧贴于所检查部位的皮肤，作为叩诊板。以右手中指为叩诊指，以腕关节带动进行叩诊。叩击扳指的第二指节前端，每处2~3次，力度适中，均匀叩击。常用于肺脏、心界和腹部病变的检查。

2.直接叩诊法 当病变范围广泛时可右手4指并拢，用指腹直接拍击检查，是为直接叩诊法。常用于气胸和中大量胸腔积液的检查。

（四）听诊

常用听诊器进行，检查器官运动时发出的声响，如呼吸音、心音、肠鸣音等。听诊器的体件分为膜型和钟型。膜型主要用于听取高调的声音，如呼吸音、主动脉瓣关闭不全的收缩期杂音、肠鸣音等。钟型主要用于听取低调的声音，如二尖瓣狭窄的舒张期隆隆样杂音。

（五）嗅诊

即通过检查患者皮肤、呼出气、分泌物、排泄物等的异常气味判断患者可能出现的情况。

一般检查

（一）全身状况

1.生命征 包括体温、脉搏、呼吸、血压。

（1）体温：测量前被检查者应安静休息30分钟，测试时体温计读数应小于35℃。

1）口测法：体温计置于舌下，闭口，5分钟后读数，正常值为36.3~37.2℃。口测法测量结果可靠。婴幼儿或神志不清者不能使用。

2）肛测法：被检查者侧卧位，将肛门温度计涂润滑油后缓缓插入肛门，深度达温度计长度的一半，5分钟后读数，正常值为36.5~37.7℃。检查结果可靠。适用于小儿或神志不清者。

3）腋测法：测量前被检查者应安静休息并擦干腋窝，移走附近冷热物体，将体温计放置腋窝顶部，上臂紧贴胸壁夹紧体温计，10分钟后读数，正常值36~37℃。腋测法使用最为广泛，体温高于正常为发热，37.3~38℃为低热，38.1~39℃为中度发热，39.1~41℃为高热，41℃以上为超高热。

（2）脉搏：见血管检查部分。

（3）呼吸：见胸部体检部分。

（4）血压：血压的测量包括直接测量法和间接测量法。

1）直接测量法：一般用于重症患者，在动脉穿刺后直接测定动脉内压力。

2）间接测量法：使用血压计进行测量。被检查者在安静环境休息5~10分钟，采取仰

卧或坐位，被测上肢裸露，伸直并轻度外展，肘部与心脏相平（坐位平第四肋间、卧位平腋中线）。袖带气囊部分对准肱动脉，紧贴皮肤缚于上臂，袖带下缘在肘弯横纹上 2~3cm。检查者在肘窝处触知肱动脉搏动，将听诊器体件置于肘窝处肱动脉上，轻压体件与皮肤紧密接触，但不可压得过重，不得与袖带接触。然后向袖带内充气，待听诊肱动脉搏动消失，再将汞柱升高 20~30mmHg 后，缓慢放气，听到第一次声响的数值为收缩压，声音消失时数值为舒张压。若测量时声响突然变弱的压力和声音消失时测定的压力相差超过 10mmHg，则记录三个压力数值，收缩压/变调时压力/舒张压。遇有高血压或两侧桡动脉搏动不一致者，应测量四肢血压。下肢血压测量多选用腘动脉，测量时患者取俯卧位，采用宽袖带血压计测量。

3) 血压的正常值：上肢收缩压为 90~135mmHg，舒张压为 60~90mmHg。

4) 血压的意义：①高血压：收缩压大于 140 和（或）舒张压大于 90mmHg 为高血压，主要见于原发性高血压和继发性高血压，部分患者有“白大衣”高血压；②低血压：主要原因为心肌收缩功能下降、有效循环血量不足等，主要见于各种原因所致休克、血管迷走性晕厥发作等，往往伴有脉压缩小；③两上肢血压不对称：两上肢血压相差大于 10mmHg，原因和脉搏不一相似；④下肢血压异常（降低）：提示相应部位动脉狭窄或闭塞，见于主动脉狭窄、胸腹主动脉型大动脉炎、闭塞性动脉硬化、髂动脉或股动脉栓塞等；⑤脉压增大和减小：脉压>40mmHg，为脉压增大，主要见于主动脉瓣关闭不全、动脉导管未闭、动静脉瘘、甲状腺功能亢进和严重贫血、老年动脉硬化等；脉压<30mmHg，为脉压减小。主要见于休克、主动脉瓣狭窄、心力衰竭、心包积液、缩窄性心包炎等。

2.发育 通常以年龄、智力和体格成长状态之间的关系来判断，以良好、中等、差来表示。体格成长状态指身高、体重、第二性征等。儿童应测量头围。

3.体型 根据身体各部发育的外观成年人体型分为三种：

- (1) 无力型：患者体型瘦长，腹上角小于 90°；
- (2) 超力型：患者体型矮胖，腹上角大于 90°；
- (3) 正力型：患者体型匀称，腹上角约为 90°。

4.营养状态 根据皮肤、皮下脂肪和肌肉发育情况，做出良好、中等、不良的分级。判断脂肪充实程度的常用方法为测量前臂曲侧或上臂背侧下 1/3 的脂肪厚度。

(1) 营养良好：皮肤黏膜红润光泽弹性好、皮下脂肪丰满、肌肉结实。肋间隙和锁骨上窝深浅适中，肩胛部和股部肌肉丰满。

(2) 营养不良：皮肤黏膜干燥弹性差、皮下脂肪菲薄、肌肉松弛无力。肋间隙和锁骨上窝凹陷，肩胛骨和髌骨嶙峋突出。

(3) 营养中等：介于两者之间。

5.意识状态 指被检查者对环境的知觉状态，可通过问诊并结合体格检查（感觉和神经反射）了解。分为意识清楚、嗜睡、昏睡、浅昏迷、深昏迷、谵妄等。

6.面容 某些疾病所具有的特征性面容：

- (1) 急性病容：面色潮红、鼻翼翕动、表情痛苦；
- (2) 慢性病容：面容憔悴、面色灰暗、目光暗淡；
- (3) 贫血面容：面白唇淡、表情疲惫；
- (4) 肝病面容：面颊消瘦、面色灰褐、面部褐色色素沉着；
- (5) 肾病面容：面色苍白、眼睑水肿；
- (6) 甲亢面容：面容惊愕、眼裂增宽、眼球突出、目光闪烁、兴奋不安；
- (7) 黏液水肿面容：颜面浮肿、睑厚面宽、目光迟钝、眼眉稀疏；

(8) 满月面容：面圆、皮肤发红，常有痤疮和体毛增多。

7.体位 被检查者休息时身体的姿势和位置。可分为：

(1) 自动体位：无病、轻病、或疾病早期，被检查者活动自如，不受限制。

(2) 被动体位：被检查者不能随意调整或变换体位，见于极度衰弱或意识丧失患者。

(3) 强迫体位：为了减轻痛苦，患者不得不采用某种体位：

1) 强迫仰卧位：见于急性腹膜炎。

2) 强迫侧卧位：见于单侧胸膜病变，如大量胸水或胸膜炎。

3) 强迫坐位：见于急性左心衰竭、哮喘急性发作及 COPD 急性加重等。

4) 强迫蹲位：见于先天性发绀性心脏病。

5) 强迫直立位：见于心绞痛患者。

6) 辗转体位：见于胆石症或输尿管结石患者。

7) 角弓反张位：颈及肩背肌肉强直，头后仰、背过伸，躯干呈弓形，见于破伤风患者。

8.姿势 指举止的状态，可受某些疾病的影响。

9.步态 被检查者行走时的姿势。壮年矫健、老年缓慢、小儿急快，皆为正常。某些疾病可表现为步态异常。

(1) 蹒跚步态：左右摇摆，行如鸭步。见于佝偻病、髋关节脱位等。

(2) 醉酒步态：行走时步态不稳。见于酒精中毒、小脑疾病等。

(3) 共济失调步态：起步时高抬骤落、双目下视、脚间距宽。见于脊髓病变。

(4) 慌张步态：小步前行、身体前倾、有难于止步之势，见于帕金森病。

(二) 皮肤

皮肤病变可以是局部病变、也可以是全身疾病在皮肤的反映。皮肤的检查包括视诊和触诊，检查时注意以下内容：

1.颜色 颜色与种族有关，也与毛细血管分布、血色素和皮下脂肪厚度有关。检查颜色时注意有无苍白、发红、发绀、黄染和色素沉着等。

(1) 苍白：见于贫血。也可由寒冷、惊吓等引起毛细血管痉挛、皮肤血管充盈不足引起。

(2) 发红：由皮肤血管扩张、血流加速引起，例如饮酒、发热。真性红细胞增多症可引起皮肤持续发红。

(3) 发绀：皮肤呈青紫色。主要是由于血液中还原型血红蛋白增多，见于右向左分流性先天性心脏病、呼吸功能衰竭等。

(4) 黄染：主要见于黄疸。早期或轻微者仅见于巩膜和软腭黏膜，明显时见于皮肤。过多食用胡萝卜等可引起皮肤黄染，一般为手掌、足底、前额和鼻部，不发生于巩膜和口腔黏膜。阿的平等药物可引起皮肤黄染和巩膜黄染，但其巩膜黄染为向心性，即瞳孔周围最明显。而黄疸的巩膜黄染为离心性。

(5) 色素沉着：见于慢性肝肾疾病、Addison 病等。

2.湿度与出汗

(1) 出汗过多：见于甲状腺功能亢进、佝偻病、结核病。

(2) 无汗：见于维生素 A 缺乏症、黏液性水肿、硬皮病、尿毒症、脱水等。

3.弹性 皮肤弹性与年龄、营养状态、皮下脂肪及组织间液量有关。检查部位常取手背或上臂内侧皮肤，用示指和拇指捏起，正常人于松手后迅速恢复平整；弹性减退时恢复减慢，见于老年人、消耗性疾病和严重脱水患者。

4.皮疹 常见皮疹类型有：斑疹、丘疹、斑丘疹、荨麻疹等。

5.出血点和紫癜 是皮肤或黏膜下出血的常见体征。直径小于 2mm 称为瘀点；3~5mm 称为紫癜；大于 5mm 称为瘀斑；片状出血伴皮肤隆起称为血肿。

6.蜘蛛痣 是皮肤小动脉末端分支扩张所形成的血管痣，形似蜘蛛，大多分布在上腔静脉引流区域。检查方法是用钝头细物压迫蜘蛛痣中心，其放射状小血管消失，去除压力后又复出现。常见于肝功能明显减退者及妊娠妇女。

7.毛发 正常人体毛分布差异很大，与种族、年龄、性别有关。毛发异常也见于某些疾病。

(1) 体毛脱落：见于甲状腺功能低下、抗癌药物、放射治疗、脂溢性皮炎等。

(2) 体毛异常增多：见于肾上腺皮质功能亢进症、长期肾上腺皮质激素治疗等。

8.水肿 是由于皮下组织的细胞及组织间隙水分过多所致。分为可凹性水肿和非可凹性水肿。根据水肿严重程度分为轻、中、重三度。

(1) 轻度：眼睑、胫骨前和踝部水肿。用拇指指腹轻压胫骨前皮肤，出现凹陷。

(2) 中度：全身疏松组织均可见水肿。

(3) 重度：全身组织严重水肿，皮肤发亮甚至有液体渗出，并有浆膜腔积液。

9.其他 还需注意检查妊娠纹、紫纹、瘢痕、皮下气肿、皮下结节等。

(三) 淋巴结

一般只能检查身体浅表部位淋巴结。淋巴结检查时应注意其大小、硬度、压痛、粘连、窦道等。主要淋巴结包括颌下、颈部、锁骨上窝、腋窝、滑车上、腹股沟等。

1.颌下淋巴结 检查时检查者用左手扶被检查者头部，使头倾向左前下方，用右手四指并拢触摸左颌下淋巴结。使头倾向右前下方，再用左手四指并拢触摸右颌下淋巴结。

2.颈部淋巴结 颈部淋巴结以胸锁乳突肌为界分为前后两区。检查时被检查者头稍低，使皮肤松弛。检查者双手四指并拢，紧贴检查部位，进行滑动触诊。依次检查前后区。

3.锁骨上窝 被检查者头稍前屈，检查者双手四指并拢，左手检查右侧，右手检查左侧，由浅入深进行滑动触诊。

4.腋窝淋巴结 检查右侧时，检查者右手握被检查者右手，使其前臂稍外展，左手四指并拢稍弯曲，自被检查者右上臂后方插入右侧腋窝，直达腋窝顶部，自腋窝顶部沿胸壁自上而下进行触摸，依次检查右侧腋窝的内壁、外壁、前壁和后壁。检查左侧时用左手进行。

5.滑车上淋巴结 检查左侧时，检查者以左手托被检查者右前臂，在右手肱二头肌和肱三头肌间沟触诊。检查右侧时用左手触诊。

6.腹股沟淋巴结 被检查者平卧，下肢伸直，检查者四指并拢分别触摸其上群和下群。

胸部检查

(一) 胸部视诊

1.胸部的体表标志 包括骨骼标志、垂直线标志、自然陷窝、肺和胸膜的界限。

(1) 骨性标志

1) 胸骨角 (Louis 角)：胸骨柄与胸骨体的连接处，其两侧分别与左右第二肋软骨相连接。平气管分叉、心房上缘、上下纵隔交界、第 4 胸椎下缘。

2) 肩胛骨：被检查者双臂下垂，肩胛下角平第 7 肋骨水平或第 7 肋间隙，或相当于第 8 胸椎水平。

3) C7 棘突：最明显的棘突，用于计数椎体。

4) 肋脊角：第 12 肋与脊柱的成角，其内为肾脏和输尿管起始部。

(2) 重要的人工划线：包括前正中线、锁骨中线、腋前线、腋中线、腋后线、肩胛下角线、后正中线。其中标注锁骨中线时，利用直尺测定锁骨胸骨端和肩峰端之间的中点，然后用皮尺向下引，测量并记录锁骨中线距离前正中线之间的投影距离，作为心脏测量的参照。

(3) 胸部陷窝：包括腋窝、胸骨上窝、锁骨上窝等。其中腋窝和锁骨上窝是触诊浅表淋巴结的重要部位。

(4) 肺和胸膜的界限：肺下界最为重要，分别位于锁骨中线第 6 肋间、腋中线第 8 肋间、肩胛线第 10 肋间。

2. 胸壁、胸廓

(1) 胸壁：观察胸壁静脉有无充盈、曲张，血流方向。前胸壁静脉曲张，血流方向向下见于上腔静脉阻塞。侧胸壁和腹壁静脉曲张，血流方向向上见于下腔静脉阻塞。观察有无皮疹、蜘蛛痣。

(2) 胸廓：观察胸廓形态。正常胸廓两侧大致对称，呈椭圆形，前后径：左右径约为 1 : 1.5。

1) 异常胸廓：①桶状胸：前后径：左右径 ≥ 1 ，同时伴肋间隙增宽，见于肺气肿。②佝偻病胸：为佝偻病所致胸廓改变。包括佝偻病串珠、漏斗胸、鸡胸。③脊柱畸形所致胸廓畸形：脊柱前凸、后凸或侧凸均可造成胸廓形态异常。

2) 单侧胸廓形态异常：单侧胸廓膨隆：见于大量胸腔积液、气胸等；单侧胸廓塌陷：见于胸膜肥厚粘连、大面积肺不张、肺叶切除术后等。

3. 呼吸运动、呼吸频率和节律、呼吸时相。

(1) 呼吸运动

1) 正常的呼吸运动：胸式呼吸多见于成年女性；腹式呼吸多见于成年男性及儿童。

2) 呼吸运动类型变化及其临床意义：①胸式呼吸减弱或消失：见于肺及胸膜炎症、胸壁或肋骨病变；②腹式呼吸减弱或消失：见于腹膜炎、大量腹水、肝脾极度肿大、腹腔巨大肿物、妊娠。

3) 呼吸运动强弱变化的临床意义：①呼吸浅快：见于肺、胸膜疾患，呼吸肌运动受限（膈肌麻痹、肠胀气、大量腹水）；②呼吸深快：见于剧烈运动、情绪激动、Kussmaul 呼吸。

4) 两侧呼吸动度变化：两侧呼吸动度不对称时，呼吸动度弱的一侧往往为病变侧，如肺炎、胸膜炎、胸水、气胸等。

(2) 呼吸运动的频率和节律

1) 正常人呼吸运动的频率和节律：呼吸频率 12~20 次/分，与脉搏之比约为 1 : 4。节律均匀而整齐。

2) 呼吸运动频率变化：①呼吸过快： > 24 次/分，见于缺氧、代谢旺盛（如高热）；②呼吸过缓： < 12 次/分，见于呼吸中枢抑制及颅内压增高等。

3) 呼吸运动节律异常的类型：①潮式呼吸（Cheyne Stokes 呼吸）：间歇性高通气和呼吸暂停周期性交替。呼吸暂停持续 15~60 秒，然后呼吸幅度逐渐增加，达到最大幅度后慢慢降低直至呼吸暂停。见于药物所致呼吸抑制、充血性心力衰竭、大脑损害（通常在脑皮质水平）；②间停呼吸（Biots 呼吸）：呼吸暂停后呼吸频率和幅度迅速恢复到较正常稍高的水平，然后在呼吸暂停时呼吸迅速终止。见于颅内压增高、药物所致呼吸抑制、大脑损害（通常在延髓水平）；③Kussmaul 呼吸：呼吸深快。见于代谢性酸中毒；④叹息样呼吸：

见于焦虑症或抑郁症等。

（3）呼吸时相变化

1) 吸气相延长：主要见于上呼吸道狭窄、大气道（气管）狭窄，常常伴有“三凹征”，即吸气时出现胸骨上窝、锁骨上窝和肋间隙凹陷（为克服吸气阻力，吸气时胸腔内负压增加）。

2) 呼气相延长：主要见于哮喘、COPD。常常伴有桶状胸、哮鸣音等异常体征。急性左心衰竭时亦可出现，称为“心源性哮喘”，需与支气管哮喘鉴别。

（二）胸部触诊

包括胸廓扩张度、语音震颤、胸膜摩擦感等检查。

1.胸廓扩张度 检查者双手放在被检者胸廓前下侧部，双拇指分别沿两侧肋缘指向剑突，拇指尖在正中线接触或稍分开。嘱患者进行平静呼吸和深呼吸，利用手掌感觉双侧呼吸运动的程度和一致性。胸廓扩张度减弱的一侧往往为病变侧。

2.语音震颤检查 语音震颤时，可采用双手或单手进行。检查者用手的尺侧缘放于胸壁，嘱患者发低音调“yi”长音，通过单手或双手进行检查，由上而下，左右对比。语音震颤减弱常见于肺气肿、大量胸腔积液、气胸、阻塞性肺不张等；增强见于大叶性肺炎实变期、接近胸膜的肺内巨大空腔等。

3.胸膜摩擦感检查 胸膜摩擦感时，检查者以手掌平放于前胸下前侧部或腋中线第5、6肋间，嘱被检查者深慢呼吸。触到吸气和呼气双相的粗糙摩擦感为阳性，常见于纤维素性胸膜炎。

（三）胸部叩诊

包括对比叩诊、肺界叩诊和肺下界移动度等检查。

1.对比叩诊 主要检查有无异常叩诊音。从第二肋间开始，左右对比，上下对比，自上而下，逐个肋间进行叩诊。叩诊肩胛间区时板指与脊柱平行。正常肺野叩诊呈清音。心肺及肝肺交界处叩诊呈浊音，肝脏和心脏部位叩诊呈实音，胃泡区叩诊呈鼓音。叩诊肺野时若出现浊音、实音、过清音或鼓音，则视为异常叩诊音。

（1）浊音或实音：肺大面积含气量减少或不含气的病变，如大叶肺炎、肺不张、肺肿瘤等；胸膜增厚或胸腔积液（实音）等。

（2）过清音：肺含气量增多，如肺气肿、肺充气过度（哮喘发作）。

（3）鼓音：叩诊部位下方为气体所占据，主要见于气胸，偶见于靠近胸壁的直径>3~4cm的空洞或空腔。

2.肺界叩诊 通常检查锁骨中线和肩胛下角线上的肺下界。叩诊音由清音区移向浊/实音区时为肺下界。

（1）正常肺下界：右锁骨中线第6肋间、左右腋中线第8肋间、左右肩胛下角线第10肋间，体型瘦长者可下移一个肋间，体型肥胖者可上移一个肋间。左锁骨中线上有心脏影响，不检查肺下界。

（2）肺下界检查异常：肺下界上移见于肺不张、胸腔积液、膈肌瘫痪、肝脏肿大等。单侧肺下界下移常见于气胸，双侧下移常见于阻塞性肺气肿。

（3）肺底移动度：先于平静呼吸时叩出肺下界，然后嘱患者深吸气后屏气，同时向下叩诊，清音转为浊音作一标记。恢复平静呼吸，然后再深呼气后屏气，自上向下叩至浊音，标记。两标记之间的距离即为肺下界移动度。正常为6~8cm。肺下界移动度减小见于多种肺实质和肺间质疾病，以及胸腔积液和胸膜粘连等。

（四）胸部听诊

包括呼吸音、啰音、语音共振和胸膜摩擦音。听诊时由肺尖开始，自上而下分别检查

前胸部、侧胸部和背部，对称部位进行对比。被检者微张口均匀呼吸，深呼吸有助于发现不明显的体征，如听到少量或不对称的啰音，嘱患者咳嗽数声后听诊，如消失，提示为气道内分泌物或坠积性因素（多见于老年人）所致。

1.正常呼吸音的种类和分布

(1) 肺泡呼吸音：见于大部分胸部听诊区域。

(2) 支气管肺泡呼吸音：见于胸骨两侧第 1、2 肋间、肺尖、肩胛间区。

(3) 支气管呼吸音：见于喉部、锁骨上窝、背部 T1、2 水平。

2.异常呼吸音

(1) 病理性支气管呼吸音和支气管肺泡呼吸音：在正常肺泡呼吸音分布区域听到支气管呼吸音或支气管肺泡呼吸音均为异常。主要机制为肺组织传导增强，见于肺实变、大的空洞以及大量积液上方的压迫性肺不张（肺组织含气量减少，而支气管树通畅，传导增强）。

(2) 呼吸音减弱：见于各种原因所致的肺泡通气量下降，如气道阻塞、呼吸泵（呼吸肌病变、或胸廓活动受限）功能障碍；胸膜病变（胸水、气胸、胸膜肥厚）等。对侧肺部往往出现代偿性肺泡呼吸音增强。

3.啰音分为干性啰音和湿性啰音。

(1) 干性啰音：发生机制为气管支气管或细支气管狭窄，包括炎症、平滑肌痉挛、外压、新生物、粘稠分泌物。其特点为持续时间长，呼气相明显，强度及性质易变。

1) 高调性干啰音（哮鸣音或哨笛音）：见于小支气管或细支气管病变。双肺弥漫性分布的哮鸣音常见于哮喘、COPD、心源性哮喘等；局限性哮鸣音常见于气道局部狭窄，如肿瘤、气道内异物。

2) 低调性干啰音（鼾音）：见于气管或主支气管病变。

3) 喘鸣：和其他干啰音不同，发生于吸气相，高调而单一。见于上呼吸道或大气道狭窄，如喉头痉挛、声带功能紊乱、气管肿物等。

(2) 湿性啰音：发生机制为气体通过呼吸道内存在的稀薄分泌物时产生水泡并破裂。特点为断续而短暂，多见于吸气相。分为粗湿性啰音、中湿性啰音、细湿性啰音（又称为大、中、小水泡音）、捻发音。主要见于支气管病变（COPD、支气管扩张）、感染性或非感染性肺部炎症、肺水肿、肺泡出血。不同类型的湿性啰音说明稀薄分泌物的主要存在部位，如肺炎时常为细湿性啰音，急性肺水肿时粗、中、细湿性啰音可同时出现。

湿性啰音的某些特征对诊断有重要意义，如随体位变化的湿性啰音常提示充血性心力衰竭；长期存在的固定性湿性啰音提示支气管扩张、慢性肺脓肿等。一种高调、密集，类似于撕扯尼龙拉扣的细湿性啰音，称为爆裂音（velcro 啰音），主要见于某些类型的间质性肺病（如特发性肺纤维化）。

4.语音共振 意义同触觉语颤。如羊鸣音、耳语音等。

5.胸膜摩擦音 意义同胸膜摩擦感，但较其敏感。某些较局限的摩擦音可见于累及胸膜的肺炎或肺栓塞。

(五) 乳房检查

1.视诊

(1) 注意两侧乳房是否对称。

(2) 表观情况：表面皮肤有无发红、溃疡。“橘皮样”改变多见于恶性肿瘤，常由于肿瘤细胞机械性阻塞皮肤淋巴管引起淋巴水肿所致。

(3) 乳头：近期出现乳头内缩提示肿瘤的可能。出现乳头分泌物时应注意其颜色、有无出血等。乳头分泌物常见于不同类型的炎症。出血常见于导管内良性乳突状瘤或恶性肿瘤。

(4) 皮肤回缩：可见于外伤、炎症或肿瘤。

2.触诊 检查时手指和手掌平放在乳房上，以指腹施压，旋转或滑动进行触诊。检查左侧乳房时，从外上象限开始沿顺时针分别触诊四个象限，检查右侧乳房时，从外上象限开始沿逆时针分别触诊四个象限，最后触诊乳头。检查乳房的硬度和弹性、有无压痛和包块。发现包块时注意其部位、大小、外形、硬度和活动度及有无压痛等。恶性肿瘤常常表现为表面凹凸不平、质地坚硬而活动度差，通常压痛不明显。

(六) 心脏视诊

包括心前区隆起与凹陷、心尖搏动、心前区异常搏动。

1.心前区隆起 检查者站在被检查者右侧，双眼与胸廓同高，观察心前区有无隆起。心前区隆起常见于先心病或儿童时期的心脏病导致心脏增大压迫所致（尤其是右心室肥厚）。胸骨下段及胸骨左缘 3~4 肋间局部隆起，常见疾病：Fallot 三联征、二尖瓣狭窄、肺动脉瓣狭窄。胸骨右缘第二肋间局部隆起，常见疾病：主动脉弓动脉瘤、升主动脉扩张。大量心包积液亦可引起心前区隆起。

2.心尖搏动 顺切线位观察心尖搏动的位置和范围。正常心尖搏动在左侧第 5 肋间锁骨中线内 0.5~1.0cm，范围约为 2.0~2.5cm。体型瘦长或肥胖者可下移或上移一个肋间。心尖搏动有时受肋骨遮挡或在因体型肥胖等通过视诊不能发现。因此心尖搏动的确切情况应结合心脏触诊进行检查。

心室扩大时心尖搏动位置会发生变化，左心室扩大时心尖搏动向左下移位，右心室扩大时心尖搏动向左侧移位。同时心尖搏动受纵隔位置的影响，能影响纵隔位置的肺脏、胸膜病变等都可引起心脏位置和纵隔位置同向移位，如阻塞性肺不张、胸膜肥厚、气胸等。大量腹水、巨大肿瘤等腹腔病变使膈肌抬高，心脏呈横位，心尖搏动向外移位；体型瘦长、肺气肿等使膈肌下移，心脏呈垂位，心尖搏动向内下移位。心脏收缩时心尖搏动内陷称为负性心尖搏动，可见于缩窄性心包炎。

3.心前区异常搏动 观察心前区其他部位有无异常搏动。胸骨右缘第二肋间异常搏动见于升主动脉瘤。

(七) 心脏触诊

心脏触诊包括心尖搏动、震颤和心包摩擦感等内容。心脏触诊时首先用手掌感觉心脏搏动的大体位置，然后用示指和中指对心尖搏动进行详细触诊。触诊心前区震颤和心包摩擦感时用小鱼际检查。

1.心尖搏动 位置同视诊，正常范围 2~2.5cm。

(1) 心尖搏动的位置改变：意义同视诊。

(2) 心尖搏动的强度和范围异常：心尖搏动增强见于心肌收缩力增强或左心室肥大，如严重贫血、甲亢、高血压等。抬举性搏动是左室肥大的可靠体征。心尖搏动减弱且弥散见于心肌炎或扩张性心肌病等情况。

2.心前区震颤 触诊时手掌感觉的细小振动，一旦发现说明心脏存在器质性病变。触及震颤后，注意震颤的部位以及发生时相。震颤的时相可以通过同时触诊心尖搏动或颈动脉搏动来确定，心尖搏动时冲击手掌或颈动脉搏动后出现的为收缩期震颤，而在之前出现的为舒张期震颤。主要发生机制为：血液在心脏或血管内流动时产生湍流，引起室壁、瓣膜或血管壁振动，传导至胸壁。

(1) 收缩期：胸骨右缘第 2 肋间：主动脉瓣狭窄；胸骨左缘第 2 肋间：肺动脉瓣狭窄；胸骨左缘第 3~4 肋间：室间隔缺损。

(2) 舒张期：心尖部：二尖瓣狭窄。

(3) 连续性：胸骨左缘第 2 肋间：动脉导管未闭。

3.心包摩擦 感触诊部位在胸骨左缘第 4 肋间。特征为收缩期和舒张期双相的粗糙摩擦感，收缩期更易触及，坐位前倾呼气末明显。见于感染性（结核性心包炎多见）和非感染性（尿毒症、梗死后综合征、SLE 等）心包炎。

(八) 心脏叩诊

心脏浊音界可基本反映心脏的实际大小和形状。应熟悉正常心脏浊音界的范围及心界各部的组成。

1.检查方法

如被检者为坐位时，则检查者的板指与心缘平行。从心尖搏动最强点所在肋间的外侧 2cm 处开始叩诊，其余各肋间可从锁骨中线开始。心尖搏动不能触及时一般从第 5 肋间开始。右侧从肝上界上一肋间开始，均向上叩至第 2 肋间。板指每次移动的距离不超过 0.5cm，当叩诊音由清音变为浊音时做标记，为心脏的相对浊音界。注意叩诊力度要适中、均匀。如被检者为卧位时则检查者的板指与心缘垂直进行叩诊。叩诊结束后用直尺测量心脏外缘到前正中线的投影距离，精确到 0.5cm，并记录。同时记录左锁骨中线距前正中线的距离。

2.心浊音界增大及形状改变

(1) 左心室扩大：心浊音界向左下扩大（主动脉型心或靴形心）。见于高血压、主动脉瓣病变。

(2) 右心室扩大：显著增大时心浊音界向左扩大，多见于肺心病。

(3) 左右心室扩大：心浊音界向两侧扩大，左界向左下扩大。见于扩张型心肌病。

(4) 左房扩大合并右心室扩大：胸骨左缘第 3 肋间膨出（二尖瓣型心或梨形心）。见于二尖瓣狭窄。

(5) 心包积液：心界向两侧扩大，且随体位改变。坐位时心界向双侧扩大，心底部基本正常，呈烧瓶样，卧位时心底部扩大。

3.胸膜、肺、纵隔及腹腔疾病对心浊音界的影响对心界的影响如上所述（见视诊和触诊）。需要注意的是，当左侧肺部或胸膜出现病变时，可造成左侧胸部叩诊呈现浊音、实音或鼓音的变化，使心界不能叩出。

(九) 心脏听诊

包括心脏瓣膜区听诊、听诊顺序、听诊内容（心率、心律、心音、额外心音、心脏杂音、心包摩擦音）。

1.心脏瓣膜听诊区和听诊顺序 进行心脏听诊时可从二尖瓣区开始，依次听诊二尖瓣区（心尖部）→肺动脉瓣区（胸骨左缘第 2 肋间）→主动脉瓣区（胸骨右缘第 2 肋间）→主动脉瓣第二听诊区（胸骨左缘第 3 肋间）→三尖瓣区（胸骨左缘第 4、5 肋间）。

2.正常心音 正常情况下可听到第一心音（S1）和第二心音（S2）。S1 是二尖瓣和三尖瓣关闭时瓣叶振动所致，是心室收缩开始的标志，心尖部听诊最清晰。S2 是血流在主动脉与肺动脉内突然减速，半月瓣突然关闭引起瓣膜振动所致，是心室舒张开始的标志，在心尖搏动后出现，与下一个 S1 距离较远，心底部听诊最清晰。

3.心音的变化

(1) 心尖部第一心音强度性质改变的影响因素及其临床意义。

1) S1 增强见于：①二尖瓣从开放到关闭时间缩短：如二尖瓣狭窄、PR 间期缩短（预激综合征）；②心肌收缩力增强：如交感神经兴奋性增加、高动力状态（贫血、甲亢等）。

2) S1 减弱见于：①二尖瓣关闭障碍/从开放到关闭的时间延长。见于二尖瓣关闭不全、PR 间期延长、二尖瓣狭窄，瓣叶活动度差；②心肌收缩力下降；③急性主动脉瓣关闭不全。

3) S1 强弱不等：见于因心律不齐或心房心室收缩不同步造成每搏心室充盈有明显差别的情况。如房颤、早搏、Ⅱ度和Ⅲ度房室传导阻滞等。

(2) 心底部第二心音增强或分裂的原因及其意义。

1) 主动脉瓣区第二心音 (A2) 增强：见于主动脉压增高，如高血压、动脉粥样硬化。

2) 肺动脉瓣区第二心音 (P2) 增强：见于肺动脉压增高，如二尖瓣狭窄、二尖瓣关闭不全、左心衰竭等左房压升高的情况（压力传导至肺动脉）、左向右分流的先天性心脏病、肺栓塞、特发性肺动脉高压等。

3) S2 分裂：①生理性分裂：吸气时，右心回心血量增加，肺动脉瓣关闭延迟，出现分裂。多见于青少年；②通常分裂：右心室排气时间延长，肺动脉瓣关闭晚于主动脉瓣，吸气时分裂较呼气时明显，见于肺动脉瓣关闭延迟（右束支阻滞、二尖瓣狭窄、肺动脉瓣狭窄）、主动脉瓣关闭提前（二尖瓣关闭不全、室间隔缺损）；③固定分裂：S2 分裂不受呼吸影响。见于房间隔缺损；④逆分裂：主动脉瓣关闭延迟，呼气时分裂较吸气时明显，见于左束支传导阻滞、主动脉瓣狭窄、重度高血压。

(3) 常见三音心律的产生机制，听诊特点及临床意义。

1) 舒张期额外心音：①奔马律：心率在 100 次/分以上，在 S2 之后出现病理性 S3 或 S4，分别形成室性奔马律（舒张早期奔马律）或房性奔马律（舒张晚期奔马律）。室性奔马律提示左室舒张期容量负荷过重，心肌功能严重障碍。房性奔马律提示心室收缩期压力负荷过重，室壁顺应性降低，见于压力负荷过重引起心肌肥厚的心脏病；②其他：包括开瓣音、心包叩击音、肿瘤扑落音等。开瓣音见于二尖瓣狭窄，在心尖内侧最清晰，高调、拍击样，说明二尖瓣弹性和活动尚好；心包叩击音见于缩窄性心包炎，在心尖部和胸骨下段左缘最清晰，较强、短促；肿瘤扑落音见于左房黏液瘤，在心尖部及胸骨左缘 3~4 肋间最清晰，可随体位变动而变化，调低。

2) 收缩期额外心音：①收缩早期喷射音（收缩早期喀喇音）：心底部最清晰，分为肺动脉喷射音和主动脉喷射音。分别见于肺动脉压增高和高血压以及主动脉瓣病变；②收缩中晚期喀喇音：见于二尖瓣脱垂，呈高调、“张帆”样声响，在心尖部及内侧清晰，随体位而变化，常合并收缩晚期杂音。

4. 心率及心律 正常成人心率 >100 次/分为心动过速，<60 次/分为心动过缓。

心律随呼吸运动而变化常见于窦性心律不齐，一般无临床意义。期前收缩为提前出现的一次心跳，其后有长间歇。心房颤动的特点为心律绝对不齐、第一心音强弱不等和脉短绌。

5. 心脏杂音 如果听到杂音，应注意杂音的部位、时相、性质、强度、传导方向以及杂音与体位和呼吸的关系。在听诊杂音时除上述的瓣膜区外还要注意心前区其他部位和锁骨下缘等部位有无杂音。心包摩擦音的听诊部位同心包摩擦感的触诊部位。

(1) 杂音产生的机理：血流加速；瓣膜的器质性或功能性狭窄；瓣膜的器质性或功能性关闭不全；异常血流通道；心腔中存在漂浮物；血管的狭窄或扩张。

(2) 分析杂音时注意：杂音的时相（收缩期、舒张期、连续性），部位、性质、传导方向及强度（收缩期杂音的分级），是否伴有震颤。

(3) 各瓣膜区听到收缩期、舒张期杂音的临床意义。

1) 收缩期杂音：①二尖瓣区：功能性杂音（柔和的吹风样杂音）。见于甲亢、妊娠、贫血、发热、动静脉瘘、相对性关闭不全（左心室扩大）。器质性二尖瓣反流（粗糙的吹风样杂音），见于风湿性瓣膜病、二尖瓣脱垂、乳头肌功能不全或断裂（可有“海鸥鸣”，即收缩期高调鸣音）；②三尖瓣区：相对性关闭不全（右心室扩大）、少见器质性三尖瓣反流；③主动脉瓣区：相对性狭窄（主动脉扩张或粥样硬化、高血压）和器质性狭窄（先天性、风

湿性、退行性变)；④肺动脉瓣区：功能性(儿童和青少年常见)、相对性肺动脉瓣狭窄(肺动脉高压所致肺动脉扩张、器质性肺动脉瓣狭窄(先天性)；⑤胸骨左缘3~4肋间杂音：室间隔缺损或室间隔穿孔。

2)舒张期杂音：①二尖瓣区：相对性二尖瓣狭窄(Austin Flint杂音)、器质性二尖瓣狭窄(风湿性或先天性)。②三尖瓣区：三尖瓣狭窄(极少见)、主动脉瓣区(主动脉瓣关闭不全)。③肺动脉瓣区：Graham Steel杂音(肺动脉扩张导致的肺动脉瓣相对性关闭不全，多见于二尖瓣狭窄伴明显的肺动脉高压)。④连续性杂音：见于动脉导管未闭、冠状动脉瘘、冠状动脉窦瘤(Valsalva s sinus)破裂。

6.心包摩擦音 听诊部位同触诊，性质粗糙、高调、搔抓样，与心搏一致，收缩期和舒张期均可闻及、屏气时不消失可和胸膜摩擦音鉴别。

(十)外周血管检查

1.脉搏脉率、脉律 一般触诊桡动脉，注意脉搏的速率、节律、强弱以及两侧是否对称。

2.血管杂音

(1)静脉杂音：多无临床意义。肝硬化门脉高压所致腹壁静脉曲张时可在上腹或脐周出现静脉营营声。

(2)动脉杂音：多见于局部血流丰富(如甲状腺功能亢进症)、血管狭窄(粥样硬化、大动脉炎)、动静脉瘘等。

3.周围血管征 当脉压显著增加时可出现周围血管征，包括水冲脉、毛细血管搏动征、枪击音和Duroziez征。常见于主动脉关闭不全、甲状腺功能亢进症。

腹部检查

(一)腹部视诊

1.腹部的体表标志及分区

(1)体表标志：包括肋弓下缘、腹上角、髂前上棘、腹直肌外缘、腹中线、腹股沟韧带和脊肋角等。

(2)腹部分区：包括四区法、九区法和七区法。

1)九分区法：由两条水平线和两条垂直线将腹部分为井字形九区，上水平线为两侧肋弓下缘连线，下水平线为两侧髂前上棘连线，两条垂直线通过左右髂前上棘至腹中线连线的中点。四线相交将腹部分为左右上腹部(季肋部)、左右侧腹部(腰部)、左右下腹部(髂窝部)及上腹部、中腹部和下腹部9个区域。

2)四分区法：通过其画一水平线与垂直线，两线相交，将腹部分为四区，即右上腹、右下腹、左上腹和左下腹。

3)七分区法：根据九分区法的两条水平线将腹部分为上中下区，上下腹部再由腹正中线分为左、右上腹部和左、右下腹部。中腹部则按照九分区法的两条垂直线分为左右中腹部和中腹部。

2.腹部外形、腹围

(1)外形：健康人平卧时前腹面大致处于肋缘至耻骨联合连线水平或略低，称为腹部平坦。明显高于该水平称为腹部膨隆，明显低于该水平称为腹部凹陷。全腹膨隆见于腹腔积液、积气、胃肠胀气、腹腔巨大包块。局部膨隆见于脏器肿大、肿瘤/炎性包块、腹壁肿物、

疝等。全腹凹陷见于消瘦、脱水、恶病质。

(2) 腹围测量：排尿后平卧，软尺绕脐一周。在同样条件下动态测量。

3.呼吸运动 腹式呼吸减弱见于腹膜炎症、腹水、急性腹痛、腹腔内巨大肿物和妊娠；腹式呼吸消失见于胃肠穿孔致急性腹膜炎或膈肌麻痹。

4.腹壁静脉 一般不可见，但在消瘦、老人或皮肤白皙者可见静脉显露。病理状态下可见腹壁静脉曲张。判断曲张静脉的血流方向对病因诊断很有帮助，方法为：选择一段没有分支的腹壁静脉，用一手示指和中指指腹压在静脉上，然后一指紧压不动，另一指紧压静脉向外滑动，挤出该段静脉内血液，至一定距离后抬起该手指，看静脉是否迅速充盈，帮助判断血流方向。门脉高压：血流方向以脐为中心向四周伸展，俗称“海蛇头”；上腔静脉阻塞时上腹壁和胸壁静脉血流方向向下；下腔静脉阻塞时静脉血流方向向上。

5.胃肠型和蠕动波 正常人不出现。胃肠道梗阻时，梗阻近端的胃或肠段扩张而隆起，可呈现胃肠的轮廓，同时伴有该部位的蠕动增强，可以看到蠕动波。

(1) 胃型和蠕动波：蠕动波自左季肋部向右推进，至右腹直肌下消失，此为正常蠕动波。有时可见逆蠕动波。

(2) 肠型和蠕动波：常伴高调肠鸣音。小肠梗阻肠型位于脐部，蠕动波方向不定；结肠远端梗阻时肠型和蠕动波位于腹周。

(二) 腹部触诊

触诊是重要的腹部检查手法。检查时被检查者宜低枕平卧，双下肢屈曲稍分开，手自然放于躯干两侧，腹肌放松，做深而均匀的腹式呼吸。检查者站于被检查者右侧，面向被检查者，右手前臂与被检查者腹部在同一平面，手温暖，全手掌放于腹部，自左下开始逆时针方向检查，动作要轻柔，可以边检查边交谈，分散被检查者注意力以减少腹肌紧张，注意被检查者面部表情，原则上先触诊未诉疼痛部位。

1.腹壁紧张度

(1) 局限性腹壁紧张：见于炎症波及局部腹膜；

(2) 普遍性腹壁紧张

1) 板状腹：见于弥漫性腹膜炎，由急性胃肠穿孔或脏器破裂所致；

2) 揉面感：见于干性结核性腹膜炎、癌性腹膜炎。

2.压痛和反跳痛

(1) 局部压痛：正常腹部触压时没有疼痛感。压痛来自于腹壁或腹腔内病变，对病变部位具有提示作用。

1)) McBurney 点压痛：脐与右髂前上棘连线中外 1/3 处压痛，见于阑尾炎。

2) Murphy 征：检查者左手掌平放于右肋下部，拇指放在腹直肌外缘和肋弓交界处，余四指与肋骨垂直交叉，拇指指腹勾压于右肋弓下，让被检查者缓慢深吸气，发炎的胆囊碰到拇指，出现剧烈疼痛，被检查者突然终止呼吸，表情痛苦，称为 Murphy 征阳性，见于胆囊炎。

(2) 反跳痛：腹部触诊出现压痛时，手指于原处稍停片刻，使压痛感趋于稳定，然后迅速将手抬起，如果被检查者感觉腹痛骤然加重并伴有痛苦表情或呻吟，称为反跳痛，是腹膜壁层受到炎症累及的征象，见于腹内脏器病变累及邻近腹膜、腹膜炎。腹膜炎时患者可同时出现压痛、反跳痛和肌紧张，称为“腹膜炎三联征”。

3.腹腔脏器触诊

(1) 肝脏触诊：触诊肝脏时，右手三指并拢，掌指关节伸直，示指和中指末端与肋缘平行地放置在脐右侧，估计肝脏巨大者应放置于右下腹部，被检查者呼气时手指压向腹深部，

再次吸气时手指向上向前迎接下移的肝缘。如果没有触到肝脏则手指上移,重复刚才的动作。如此反复,直到触到肝脏或肋缘。需要在右锁骨中线和前正中线上触摸。有时需要双手触诊或冲击触诊。

注意:以示指的外侧接触肝脏;不要把腹直肌和肾脏误为肝脏;手指上抬速度要慢于吸气速度。触到肝脏后要注意其大小、硬度、表面情况、压痛、边缘情况、搏动、摩擦感、震颤等。

肝肿大的测量:

1) 第一测量:右锁骨中线上,肝上界(肝相对浊音界)至下缘之间的距离。

2) 第二测量:右锁骨中线上,肝下缘距肋弓的距离。

3) 第三测量:前正中线上,剑突基部至肝下缘的距离。

正常肝脏:肋下 $\leq 1\text{cm}$,剑下 $\leq 3\sim 5\text{cm}$,上下径 $9\sim 11\text{cm}$ 。

弥漫性增大:见于肝炎、肝淤血、脂肪肝、早期肝硬化、白血病、血吸虫病。

局限性增大:见于肝脓肿、肝囊肿、肝肿瘤。

(2) 脾脏触诊:触诊脾脏时,一般先用单手自左下腹向肋缘触摸,如不能摸到,可采用双手触诊。被检查者仰卧,检查者左手放在被检查者左下胸的后侧方肋缘以上部位,并稍用力向前方压迫脾脏。右手手指略向前弯,平放在左侧腹部腋前线内侧肋缘下,使示指和中指指尖连线平行于肋缘。让被检查者做深大的腹式呼吸,检查者的手随被检查者呼吸进行触诊(见肝脏触诊)。脾脏肿大,在吸气时可触到脾脏下缘提示脾大。如果估计被检查者脾脏肿大明显,开始检查部位应当下移。如果平卧位触不到,可让被检查者右侧卧位进行触诊(右下肢伸直,左下肢屈曲,使腹壁放松)。检查方法同上。

注意:脾脏位置较浅,手法要轻,用力过大可能把脾脏推入腹腔深部,或影响脾脏随呼吸下降,导致漏检。触到脾脏后要注意其大小、硬度、表面情况、压痛、摩擦感等。脾大的测量:

1) 第一测量:又称甲乙线。左锁骨中线上,肋缘至脾脏下缘之间的距离。

2) 第二测量:又称甲丙线。左锁骨中线与肋缘交点至脾脏最远点之间的距离。

3) 第三测量:又称丁戊线。脾脏右缘距前正中线之间的距离。脾脏向右越过前正中线,测量为正值,反之为负值。

正常人脾脏不能触及。脾明显肿大时记录第2、3测量。

轻度肿大(肋下 $< 2\text{cm}$)见于肝炎、伤寒、急性疟疾、粟粒结核、败血症、亚急性感染性心内膜炎;

中度肿大(不过脐):见于肝硬化、疟疾后遗症、SLE、淋巴瘤、慢性淋巴细胞白血病。

重度肿大(过脐或腹中线):见于慢性粒细胞白血病、骨髓纤维化、慢性疟疾、黑热病等。

(3) 胆囊触诊:可采用单手滑动触诊法。正常人不能触及。

(4) 肾脏触诊:一般不进行。

4.腹部包块

正常腹腔可能触到的脏器:腹直肌肌腹及腱划、第1~4腰椎、骶骨岬、乙状结肠、横结肠、盲肠、右肾下极、肝下缘、腹主动脉、充盈的膀胱、妊娠子宫等。

触及包块时应注意其位置、大小、形态、质地、压痛、移动度、搏动、与腹壁的关系。

腹壁肿物与腹腔内肿物之鉴别:嘱被检查者仰卧抬头,使腹壁肌肉紧张,如肿块更加明显,说明在腹壁上,反之不明显或消失,说明肿块在腹腔内。

5.液波震颤

被检查者平卧，医生以一手掌面贴于患者一侧腹壁，另一手四指并拢屈曲，用指端叩击对侧腹壁，贴于腹壁的手掌随叩击有被液体波动冲击的感觉，见于大量腹水，腹水量常在3000~4000ml以上。为防止震动波沿腹壁传导出现假阳性，可嘱患者（或第三人）用手掌尺侧缘轻压在脐部。

6.振水音

检查时被检查者仰卧，医生以耳凑近上、腹部，同时以冲击触诊法震动上腹部，可听到气、液撞击的声音，为振水音。也可用听诊器进行听诊。正常人见于餐后或饮多量液体时。如果清晨空腹或者餐后6~8小时仍有此音提示幽门梗阻或胃扩张。

（三）腹部叩诊

1.全腹叩诊 腹部叩诊以鼓音为主。鼓音区缩小见于肝脾极度肿大、腹腔内肿瘤、大量腹水；鼓音区扩大见于胃肠高度胀气、胃肠穿孔。

2.肝脏叩诊 自上至下沿右锁骨中线叩诊，叩诊呈浊音的肋间为肝上界。肝下界：自下至上沿右锁骨中线及正中中线叩诊至出现浊音或肋下缘。正常上界为肝肺相对浊音界，下界不如触诊准确。肝浊音界扩大的意义同触诊。肝界明显缩小或消失见于胃肠穿孔（膈下积气）、人工气腹、全内脏转位。

同时检查肝区叩痛，叩痛阳性提示炎症或者肝脏急剧增大。

3.脾脏叩诊 正常脾脏位于左腋中线9~11肋间范围内，长度4~7cm，前界不超过腋前线，脾浊音界扩大的意义同触诊。脾界缩小见于左侧气胸、胃扩张、鼓肠等。

4.移动性浊音 检查时先让被检查者仰卧，由脐部开始向左侧叩诊，直到出现浊音，叩诊板指不动，嘱被检查者右侧卧，再次叩诊变为鼓音即为移动性浊音阳性。为避免腹腔内脏器或包块移动造成移动性浊音的假象，可在右侧卧位的情况下，向右叩诊直至再次出现浊音，然后嘱患者左侧卧位，叩诊板指不动，再次叩诊该部位转为鼓音，向右侧继续叩诊均呈鼓音，则确定为移动性浊音阳性。临床意义为腹腔存在游离液体，且液体量超过1000ml。

5.肾区（肋脊角）叩击痛 检查时被检查者采取坐位或侧卧位，医生用左手掌平放在其脊肋角处，右手握拳用由轻到中等力量叩击左手背。正常无叩击痛。叩击痛阳性见于肾炎、肾盂肾炎、肾结石、肾结核、肾周围炎。

6.膀胱叩诊 用来判断膀胱的膨胀程度，在耻骨联合上方由上而下进行叩诊。膀胱空虚时该部位叩诊呈鼓音，膀胱充盈时该区叩诊呈圆形浊音区。

（四）腹部听诊

1.肠鸣音 一般在脐周进行听诊，正常为每分钟4~5次。

（1）活跃：每分钟10次以上，音调不特别高亢，见于急性胃肠炎，服用泻剂或胃肠道大出血；

（2）亢进：次数多，肠鸣音响亮，高亢甚至呈金属调，见于机械性肠梗阻；

（3）减弱：明显减少，数分钟一次，声音较弱，见于老年性便秘、腹膜炎、低血钾；

（4）消失：持续3~5分钟未听到，见于急性腹膜炎或麻痹性肠梗阻。

2.血管杂音 听诊部位为脐周（主动脉）和脐部两侧上方（肾动脉）。

（1）动脉血管杂音：脐周的收缩期杂音见于腹主动脉瘤或腹主动脉狭窄；脐部两侧上方的收缩期杂音见于相应部位的肾动脉狭窄。

（2）静脉血管杂音：位于脐周的连续嗡鸣音，见于门脉高压。

肛门指诊

检查时患者采取肘膝位或侧卧位，检查者戴手套，涂以润滑剂。轻柔地插入肛门、直肠内。先后检查括约肌的紧张度、肛管及直肠内壁。了解黏膜是否光滑，有无肿块及搏动感。直肠触痛多见于感染，坚硬而凹凸不平的包块多为直肠癌，柔软而光滑的包块多为息肉。指套带有黏液、脓液或血液时应进行内镜检查。

脊柱、四肢检查

（一）脊柱

检查生理弯曲是否存在，有无异常弯曲、有无压痛和叩击痛、运动功能有无受限。

1. 脊柱弯曲度 正常人直立时，脊柱从侧面观察有四个生理弯曲，即颈段稍向前凸，胸段稍向后凸，腰椎明显向前凸，骶椎明显向后凸。

检查时，被检查者取站立位或坐位，充分暴露躯体，从侧位和后位观察脊柱的4个生理弯曲是否存在；是否有脊柱侧弯、前凸或后凸畸形。常见病因有佝偻病、脊柱结核、损伤、慢性胸膜增厚、胸膜粘连及肩部或胸廓的畸形等。

2. 脊柱活动度 嘱被检查者做前屈、后伸和侧弯运动，观察脊柱活动是否受限，是否存在椎骨疼痛。正常人脊柱运动范围因年龄、运动训练及脊柱结构等因素的不同而存在较大的个体差异。活动受限多见于肌肉损伤、韧带劳损、增生性关节炎、结核、肿瘤、椎间盘脱出、脊柱损伤等。

3. 脊柱压痛与叩击痛 嘱被检查者取坐位，躯体略向前倾，以右手拇指自上而下逐个按压脊椎棘突和椎旁肌肉，正常每个棘突及椎旁肌肉均无压痛。棘突压痛阳性可见于脊柱结核、椎间盘脱出、脊柱外伤或骨折，椎旁肌肉压痛常见腰背肌纤维炎或劳损。

用叩诊锤逐个叩击各椎体棘突以检查胸椎与腰椎有无叩击痛。疼痛部位以第7颈椎棘突为骨性标志计数病变椎体位置。叩击痛阳性见于脊椎结核、脊椎骨折、椎间盘脱出等。

（二）四肢、关节检查

1. 肢体与关节形态异常

（1）杵状指：手指或足趾末端增生、肥厚，呈杵状膨大。可见于：①呼吸系统疾病：支气管肺癌、支气管扩张、肺脓肿、脓胸等；②心血管疾病：发绀型先天性心脏病、亚急性感染性心内膜炎等；③营养障碍性疾病：吸收不良综合征、克罗恩病、溃疡性结肠炎、肝硬化等。

（2）反甲：又称匙状甲。常见于缺铁性贫血、高原疾病。

（3）水肿：全身水肿见皮肤部分。单侧肢体水肿见于：①静脉血回流受阻：静脉回流受阻多见于深静脉血栓形成（伴随表面浅静脉充盈或曲张、皮温升高和压痛等，部分患者可触及血栓）、肢体瘫痪或神经营养不良；②淋巴液回流受阻常见于丝虫病或其他原因所致淋巴管阻塞，指压无凹陷，称淋巴性水肿或象皮肿。

（4）下肢静脉曲张：多见于小腿，下肢浅静脉回流受阻所致。静脉如蚯蚓状怒张、弯曲，久立位者更明显。常见于从事站立性工作者或阻塞性静脉炎患者。

（5）关节形态异常

1) 指关节：梭形关节（见于类风湿关节炎和骨关节炎累及远端指间关节不同，常累及近端指间关节）、爪形手（见于尺神经损伤、进行性肌萎缩、脊髓空洞症及麻风）。

2) 膝关节: 两侧不对称红、肿、热、痛或影响活动见于关节炎; 受轻伤后关节肌肉或皮下出血见于血友病; 关节腔积液时可有浮髌征。

3) 其他: 痛风为尿酸盐沉积于关节附近的骨骼或滑膜腔、腱鞘。最常累及拇趾及跖趾关节, 其次为踝、腕、膝、肘等关节。表现为关节红、肿、热、痛。

2. 运动障碍

(1) 瘫痪: 随意运动功能的丧失。分为:

1) 偏瘫: 一侧肢体随意运动丧失, 并伴有同侧中枢性面瘫及舌瘫。见于脑出血、脑动脉血栓形成、脑栓塞、蛛网膜下腔出血、脑肿瘤等。

2) 单瘫: 单一肢体随意运动丧失。见于脊髓灰质炎。

3) 截瘫: 多为双侧下肢随意运动丧失, 是脊髓横贯性损伤的结果。见于脊髓外伤、脊髓炎、脊髓结核。

4) 交叉瘫: 为一侧脑神经损害所致的同侧周围性脑神经麻痹及对侧肢体的中枢性偏瘫。

(2) 不随意运动

1) 震颤: 两组拮抗肌交替收缩引起的一种肢体摆动运动。分为静止性震颤(见于震颤麻痹)和意向性震颤(越接近目标震颤越明显, 多见于老年动脉硬化患者)。

2) 手足搐搦: 发作时手足肌肉呈紧张性痉挛, 上肢表现为腕部屈曲、手指伸展、指掌关节屈曲、拇指内收靠近掌心并与小指相对, 形成“助产士手”, 下肢表现为踝关节与趾关节皆呈屈曲状。发生机制为血中游离钙水平降低, 见于低钙血症和碱中毒。

神经系统检查

(一) 神经反射

1. 浅反射 刺激皮肤或黏膜引起的反应。包括角膜反射、腹壁反射和提睾反射等。腹壁反射: 仰卧位, 使腹壁完全松弛, 用较钝器械由外向内分别轻划左右腹壁肋缘下(T7 8)、脐水平(T9 10)和腹股沟上(T11 12)的皮肤。观察相应部位腹肌收缩和脐的移位。

2. 深反射 刺激骨膜、肌腱引起的反应。包括肱二头肌反射、肱三头肌反射、桡骨骨膜反射、膝反射、跟腱反射等。深反射减弱或消失多系器质性病变, 如末梢神经炎、神经根炎、脊髓前角灰质炎等; 脑或脊髓的急性损伤; 骨关节病和肌营养不良。

(1) 跟腱反射(S1 2): 被检查者仰卧, 下肢屈曲, 大腿稍外展外旋, 检查者用左手握住足趾使踝部稍背屈, 叩击跟腱。观察腓肠肌收缩引起的足背屈。

(2) 肱二头肌反射(C5 6): 被检查者屈肘, 前臂稍内旋。检查者左手托起被检查者肘部, 以左手拇指置于肱二头肌腱上, 用叩诊锤叩击检查者拇指。观察肱二头肌收缩引起前臂屈曲动作。

(3) 膝反射(L2 4): 膝关节自然弯曲, 用叩诊锤叩击髌骨和胫骨粗隆之间的股四头肌腱附着点。观察股四头肌收缩引起膝关节背伸。

3. 病理反射 也称锥体束征, 见于上运动神经无损伤。1岁半以内的婴幼儿因为神经系统发育不成熟, 也可呈阳性。

最常用的检查是 Babinski 征。检查时用较钝物沿足底外侧缘由后向前划至小趾跟部转向内侧趾。如趾背伸而其余四趾向背部扇形张开为阳性。阳性见于上运动神经无损伤, 如脑血管意外、脊髓横断性损伤等。常常伴有上运动神经元损伤的其他表现, 如肌力减弱、肌张

力增高、腱反射亢进（硬瘫）等，不同于下运动神经元损伤（如脊髓灰质炎）的肌力减弱、肌张力降低、腱反射消失（软瘫）的表现。

（二）脑膜刺激征

为脑膜受激惹的表现。阳性见于各种脑膜炎、蛛网膜下腔出血、颅内压增高等情况。包括以下三个检查：

1. 颈强直 被检查者去枕仰卧，检查者先左右转动其头部，以了解是否有颈部肌肉和椎体病变。然后左手托被检查者枕部，右手置于胸前作屈颈动作，感觉颈部有无抵抗感。阳性表现为被动屈颈时抵抗力增强。

2. Kernig 征 被检查者仰卧，双下肢伸直。检查者先将其一侧髋关节屈曲成直角，然后将小腿抬高伸膝。正常人膝关节可伸达 **135 度** 以上。如伸膝受阻且伴疼痛与屈肌痉挛为阳性。

3. Brudzinski 征 基本检查动作同颈强直检查，被检查者仰卧，下肢自然伸直，然后做屈颈动作，阳性表现为两侧膝关节和髋关节屈曲。