# 《临床医学概论》

**（第二版）**

**中南大学出版社**

项目二 体格检查

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **课题** | **体格检查** | |
| **课时** | 6课时（270min）。 | |
| **教学目标** | **知识目标：**  1．掌握基本检查中的视诊、触诊、叩诊、听诊方法，掌握头颈部、胸部、腹部及神经系统检查方法。  2．熟悉一般检查方法。  **能力目标：**  能使用规范的手法进行系统、全面、重点、有序的体格检查。  **素质目标：**  掌握尊重患者人格尊严的沟通技巧，建立“尊重-共情-关爱”的递进式人文关怀模式，养成认真负责、严谨细致的工作态度。 | |
| **教学重难点** | **教学重点：**基本检查、体格检查  **教学难点：**体格检查 | |
| **教学方法** | 讲授法、问答法、讨论法 | |
| **教学用具** | 电脑、投影仪、多媒体课件、教材 | |
| **教学设计** | 第1节课：考勤（2min）--知识讲解（40min）--作业布置（3min）  第2节课：知识讲解（40min）--课堂小结（3min）--作业布置（2min）  第3节课：知识讲解（40min）--课堂小结（3min）--作业布置（2min）  第4节课：知识讲解（40min）--课堂小结（3min）--作业布置（2min）  第5节课：知识讲解（40min）--课堂小结（3min）--作业布置（2min）  第6节课：知识讲解（40min）--课堂小结（3min）--作业布置（2min） | |
| **教学过程** | **主要教学内容及步骤** | **设计意图** |
| **考勤**  **（2min）** | ■【教师】清点上课人数，记录好考勤  ■【学生】班干部报请假人员及原因 | 培养学生的组织纪律性,掌握学生的出勤情况 |
| **知识讲解**  （40min） | **【教师】**展示基本检查  **一、视诊**  视诊（inspection）是医生用视觉观察患者全身或局部状态的检查方法。视诊包括直接视诊和间接视诊两种方法：  **1.直接视诊** 既可观察到患者的一般状态，如发育、营养状况、意识状态、面容、表情、体位与步态等，又可观察到患者身体局部的情况，如皮肤、黏膜、舌苔、头颈、胸腹部、四肢、肌肉与脊柱等。  **2. 间接视诊** 借助简单的工具进行的检查，如鼓膜检查需要用耳镜，眼底检查需要用检眼镜等。视诊方法简单，适用范围广，可以提供重要的健康资料和诊断线索，有时仅用视诊就可明确一些疾病的诊断。视诊时被检查部位应充分暴露，最好在自然光下和适宜的温度下进行，要注意保护患者的隐私。  **二、触诊**  触诊（palpation）是医生通过手与患者体表局部接触后的感觉或患者的反应，以发现有无异常的检查方法。手的不同部位对触觉的敏感度不同，其中以指腹和掌指关节的掌面最为敏感。  根据触诊目的和施加的压力不同，可分为浅部触诊法和深部触诊法。  **1. 浅部触诊法** 将一手轻轻放在被检查部位的体表，利用掌指关节和腕关节的协同动作，轻柔地进行滑动触摸。适用于体表浅在病变（如关节、软组织、浅部血管、神经、阴囊、精索等）的检查。浅部触诊一般不会引起患者的痛苦及肌肉紧张，因此有利于检查腹部有无压痛、抵抗感、搏动、包块及某些肿大器官等。  **2. 深部触诊法** 是用手指或手掌触摸深部组织或器官的检查方法，主要用于检查腹腔脏器和腹部器官情况。根据检查目的和手法的不同，深部触诊法可分为 4 种。  （1）深部滑行触诊法：在检查患者腹肌放松和呼气时，医生以并拢的二、三、四指末端逐渐压向腹腔的脏器或包块，并在被触及的脏器或包块上做上、下、左、右的滑动触摸，以了解其形状、大小、硬度、活动度、有无压痛等。如为肠管或索条状包块，则应做与其长轴相垂直方向的滑动触诊。此法常用于腹腔深部包块和胃肠病变的检查。  （2）双手触诊法：用双手进行检查，左手置于被检查者器官或包块的后部，并将被检查部位推向右手，使其更接近于体表，以利于触诊。此法多用于肝脏、脾脏、肾脏和腹腔肿物的触诊。  （3）深压触诊法：以一两个手指垂直地向腹部逐渐深压，用以探测腹腔深在病变的部位或确定腹部压痛点，如阑尾压痛点、胆囊压痛点等。  （4）冲击触诊法：检查时以三四个并拢的手指，取 70°～ 90°角，在腹壁相应部位作数次急速而较有力的冲击动作，在冲击时即会出现腹腔内器官在指端浮沉的感觉。此法一般只用于大量腹腔积液时肝脏、脾脏难以触及者。  **三、叩诊**  叩诊（percussion）是用手指叩击患者身体表面某一部位，使之震动而产生音响，根据震动和音响的特点来判断该部位的器官状态有无异常的方法。  根据叩诊的目的和手法不同分为直接叩诊法和间接叩诊法两种。  **1. 直接叩诊法** 检查时，医生用右手中间三指的掌面直接叩击被检查的部位，根据叩诊音性质和指下的震动感来判断病变的方法。此法主要适用于胸部、背部和腹部等范围较广泛的病变，如大量胸腔积液或腹腔积液等。  **2. 间接叩诊法** 是应用最多的叩诊方法。检查时，医生将左手中指第二指节紧贴于被叩诊部位，其余四指稍微抬起，不与体表接触，以免影响被叩组织的震动；右手指自然弯曲，以中指指端垂直叩击左手中指第二指骨的远端。叩诊时应以腕关节与掌指关节的活动为主，避免肘关节及肩关节参加运动。  叩诊音即被叩击部位产生的音响。由于被叩诊组织或器官的密度、弹性、含气量及  与体表的距离不同，可产生不同的音响。临床上根据音响的强弱、频率等的不同，将叩诊音分为实音、浊音、清音、过清音和鼓音５种。  **四、听诊**  听诊（auscultation）是医生用耳或借助于听诊器听取患者身体器官发出的声音，以辨别正常与病理状态，从而判断健康与否的方法。听诊可分为直接听诊和间接听诊两种方法。  **1. 直接听诊法** 医生将耳廓直接贴附于患者的体壁上进行听诊。  **2. 间接听诊法** 是指采用听诊器进行的听诊。此法方便，使用范围广，对器官运动的声音可起到放大作用，主要用于心脏、肺脏、腹部、血管等听诊。  **五、嗅诊**  嗅诊（olfactory examination）是利用嗅觉辨别检查对象呼出的或身上散发出的气味的检查方法。嗅诊往往能够提供有重要意义的诊断线索。如呼出的气味中，有刺激性大蒜味见于有机磷农药中毒；烂苹果味见于糖尿病酮症酸中毒。嗅诊时应注意排除外界或患者由外界沾染来的气味的影响。  **【学生】**思考、讨论。 | **展示文章，让学生更加仔细的阅读，从而激发学生的学习欲望。** |
| **作业布置**（3min） | **【教师】**布置课后作业  简述直接视诊。 | 通过课后练习，使学生巩固所学新知识 |
| **知识讲解**  （40min） | **【教师】**展示一般检查  一般检查是对患者全身状况的概括性检查。检查时以视诊为主，辅以触诊、叩诊、听诊。检查内容包括：性别、年龄、生命体征、发育与体型、营养状态、意识状态、面容与表情、体位、姿势、步态等。  **一、性别**  性别通常以性征来判断。正常成年男、女性征明显，性别不难判断。某些疾病可引起性征发生改变，有些疾病的发生与性别有一定的关系。如库欣综合征，可使女性患者男性化，亦可使男性患者女性化；呼吸道肿瘤和消化道肿瘤，以男性发病率高，甲状腺疾病和系统性红斑狼疮以女性多见。  **二、年龄**  年龄一般通过问诊得知，但在某些特殊情况下，如昏迷、故意隐瞒等就无法确知其真实年龄，需通过观察其皮肤的弹性与光泽、肌肉的状态、面部与颈部皮肤的皱纹、毛发的颜色和分布、牙齿状态等进行判断。  **三、生命体征**  生命体征（vital sign）是评价生命活动存在与否及其质量的重要指标，包括体温、脉搏、呼吸和血压。  **（一）体温（body temperature，T）**  1. 测量方法 常用体温计有汞柱体温计、红外线体温计  和热敏体温计等。常用的体温测量方法有口测法、肛测法和腋测法。  参考值 口测法正常值 36.3℃～ 37.2℃，肛测法正常值 36.5℃～ 37.7℃，腋测法正常值 36℃～ 37℃。晨起体温稍低，下午体温稍高，24 小时内体温波动范围一般不超过 1℃。  **3. 体温测量误差的常见原因** 测前未将体温计的水银柱甩至 35℃以下；腋测法时，由于各种原因未能将体温计夹紧，使结果低于实际体温；局部存在冷、热或刺激物，对测定结果造成影响。  **（二）脉搏（pulse，P）**  检查方法见本项目任务四相关内容。  **（三）呼吸（respiration，R）**  呼吸是重要且直观的生命体征，有节律自主呼吸常提示生命体征的存在，若呼吸停止则可说明生命即将停止或已经停止。  **1. 检查方法** 在检查脉搏后，继续将手指置于桡动脉上，观察患者胸部或腹部的起伏（一起一伏为 1 次）；对呼吸微弱患者，检查者可将耳部靠近患者口鼻处，听其呼吸的气流声（一呼一吸为 1 次），计数 1 分钟。  **2. 参考值** 成人在安静状态下，呼吸频率为12～20次/min，呼吸与脉搏之比为1 : 4；正常静息状态下呼与吸之比为 1 : 2.5；新生儿约为 44 次 /min，随年龄增长将逐渐减慢。  **（四）血压（blood pressure，BP）**  血液在血管内流动时，作用于血管壁的压力称为血压，一 般是指动脉血压，是判断生命活动存在和质量的重要指标。  血压测量有直接测量法和间接测量法。临床上常用血压计  来间接测量血压，血压计有汞柱式、弹簧式和电子血压计，以 汞柱式血压计最常用。  **四、发育与体型**  发育是指个体在成熟之前机体发生的变化。发育正常与否通常以年龄、智力和体格成长状态（身高、体重及第二性征）进行综合评价。正常的发育与遗传、内分泌、营养代谢、生活条件、体育锻炼等多方面因素均有密切关系。  体型是身体各部发育的外观表现，包括肌肉、骨骼的生长与脂肪分布的状态等。一般成年人的体型分为超力型（矮胖型）、无力型（瘦长型）、正力型（匀称型）。  **五、营养状态**  营养状态（state of nutrition）与食物的摄入、消化吸收、内分泌及代谢、遗传、生活方式等因素密切相关，是判断机体健康状态和疾病程度的标准之一。可根据皮肤、毛发、皮下脂肪、肌肉发育情况、体重变化、体重指数等综合判断。临床上通常用良好、中等、不良 3 个等级对营养状态进行描述。  **六、意识状态**  意识（consciousness）是大脑功能活动的综合表现，即对环境的知觉状态。正常人意识清晰，反应敏锐，思维和情感活动正常，语言准确、流畅，表达能力良好，定向力正常。  凡能影响到大脑功能活动的疾病均会引起不同程度的意识改变，称为意识障碍。根据意识障碍的程度不同可分为：嗜睡、意识模糊、昏睡、昏迷和谵妄等。  **七、面容与表情**  面容（facial features）与表情（expression）发生变化与疾病和情绪有关。如某些疾病可呈现特征性病容，患者因病痛的困扰常出现痛苦、疲惫、忧虑的面容和表情。临床上常见的典型病容有：急性病容 、慢性病容、贫血面容、甲状腺功能亢进面容（即甲亢面容）、黏液性水肿面容、二尖瓣面容、肢端肥大症面容、满月面容、脱水面容等（图 2-1）。  1711979409452  **八、体位**  体位（position）是指患者休息状态下身体所处的位置。某些疾病可使患者体位发生改变，对诊断某些疾病具有一定意义，常见的体位有：  **1. 自主体位** 身体活动自如，不受限制。见于健康人和病情较轻的患者。  **2. 被动体位** 患者不能自己调整或变换的体位。见于极度衰弱、瘫痪和意识丧失的患者。  **3. 强迫体位** 患者为减轻疾病痛苦而被迫采取的某种特殊体位。临床上常见的强迫体位有：强迫仰卧位、强迫俯卧位、强迫侧卧位、强迫坐位、强迫蹲位、角弓反张位。  **九、姿势**  姿势（posture）是指举止状态。健康成人躯干端正，肢体动作灵活自如。患者因疾病所致，往往使常态姿势发生改变。如颈部活动受限时提示颈椎疾病；腹部疼痛时可有躯干制动和弯曲；胃、十二指肠溃疡或胃痉挛性疼痛时，患者常捧腹而行。  十、步态  步态（gait）指人在行走时所表现的姿态。健康人步态因年龄、机体状态和职业影响表现各不相同。某些疾病可使步态发生改变，并具有一定特征性。常见典型异常步态有：慌张步态、醉酒步态、共济失调步态、蹒跚步态、偏瘫步态、剪刀步态、间歇性跛行等。  **【学生】**思考、讨论。 | **通过教师讲解，了解一般检查的基本理论知识。** |
| **课堂小结**  （3min） | 【**教师**】**回顾和总结本节课的知识点。**  **这节课我们一起学习了一般检查，了解某些疾病可使步态发生改变，并具有一定特征性。常见典型异常步态有：慌张步态、醉酒步态、共济失调步态、蹒跚步态、偏瘫步态、剪刀步态、间歇性跛行等。** | 通过对所学知识的回顾，培养学生的归纳总结能力 |
| **作业布置**（2min） | **【教师】**布置课后作业  **简述体温测量误差的常见原因。** | 通过课后练习，使学生巩固所学新知识 |
| **知识讲解**（45min） | **【教师】**展示头颈部及其器官检查  **一、头发和头皮**  注意观察头发数量、颜色、分布、质地，有无脱发。脂溢性皮炎、发癣、甲状腺功能减退等可致脱发。放射治疗及肿瘤化学治疗后亦可引起脱发，停止治疗后头发可逐渐长出。头皮要注意观察有无头皮屑、头癣、外伤、炎症、血肿和瘢痕等。  **二、头颅**  头颅检查应从前向后，检查头颅的大小、外形变化、对称性，有无畸形、肿块和压痛。头颅大小以头围来测量，用软尺自眉间向后绕至颈后经枕骨粗隆一周。新生儿约为34cm，到 18 岁可达 53cm 以上，以后基本无变化。  **三、面部**  **（一）眼**  **1. 眼睑** 检查时应注意眼睑有无闭合障碍、上睑下垂、包块和倒睫等。  **2. 结膜** 结膜分为睑结膜、球结膜和穹窿部结膜。眼睑充血常见于结膜炎，出血常见于亚急性感染性心内膜炎，结膜苍白见于贫血，颗粒与滤泡见于沙眼。  **3. 巩膜** 呈不透明瓷白色，是黄疸最早出现的部位。  **4. 角膜** 正常角膜无色透明，表面光滑。检查时注意角膜的透明度，有无白斑、云翳、溃疡和新生血管等。角膜周围血管增生见于严重沙眼。  **5. 眼球** 检查时应注意眼球的外形与运动，常见病变有：  （1）眼球突出：双侧眼球突出见于甲状腺功能亢进症，单侧眼球突出，多由于局部炎症或眶内占位性病变所致。  （2）眼球下陷：双侧眼球下陷见于严重脱水，单侧下陷见于 Honer 综合征和眶尖骨折。  （3）眼球运动：检查时嘱患者眼球随检查者手指左→左上→左下，右→右上→右下方向的顺序移动，当动眼神经、滑车神经、外展神经中的任意一对脑神经发生病变时，可出现不同程度的斜视并伴有复视。  **6. 瞳孔** 瞳孔是虹膜中央的圆形孔洞，检查时注意瞳孔的大小、形状、位置、双侧是否等大、等圆，对光及调节反射等。  （1）瞳孔的形状与大小：正常为圆形，双侧等大，直径 3 ～ 4mm。瞳孔缩小见于有机磷中毒、药物影响（吗啡）等。瞳孔扩大见于外伤、青光眼、药物影响（阿托品）等。  （2）对光反射：用电筒照射一侧瞳孔，该侧瞳孔立即缩小，称为直接对光反射。用一手隔开两眼，以防被检测眼受照射而形成直接对光反射，照射一侧瞳孔，观察另一侧瞳孔也缩小，称为间接对光反射。瞳孔对光反射迟钝或消失见于昏迷患者，双侧瞳孔散大、对光反射消失为濒死状态特征。  （3）调节反射和辐辏反射：让患者注视 1m 外的目标（如医生手指），然后将目标逐渐移近眼球，至鼻根 5 ～ 10cm 处，正常人瞳孔缩小，称为调节反射，同时双眼内聚，称为辐辏反射。动眼神经功能损害时两种反射均消失。  **（二）耳**  **1. 外耳、乳突** 检查外耳有无畸形、分泌物，乳突有无压痛。外耳道内有局部红、肿、痛，伴有耳郭牵拉痛为疖肿。外耳道如有脓性分泌物为中耳炎，有血液或脑脊液流出提示颅底骨折。  **2. 听力** 检查方法：在安静室内嘱患者闭目取坐位，堵塞一侧耳道，检查者用手表、耳语或摩擦手指于 1m 外逐渐向耳部移动，直到患者听到为止。正常人约在 1m 处即可听到嘀嗒声或捻指声，必要时可用音叉或电测听仪进行测试，结果更为精确。听力减退见于外耳道耵聍或异物、听神经损害等。  **（三）鼻**  **1. 鼻外观** 检查时应注意其形态、皮肤颜色。鼻梁皮肤出现红色斑块，向两侧面颊部扩展呈蝶形，见于系统性红斑狼疮。鼻翼扩大、鼻腔堵塞、鼻梁宽平呈蛙状，称蛙状鼻，见于肥大性或多发性鼻息肉。  **2. 鼻腔** 检查时应注意鼻腔是否通畅，有无分泌物、出血，黏膜有无红肿、糜烂、溃疡、结痂等，鼻中隔有无明显弯曲。鼻腔深部检查需用鼻镜和额镜才能进行。  **3. 鼻窦** 鼻窦是鼻腔周围含气的骨质空腔，包括额窦、筛窦、上颌窦和蝶窦，均有窦口与鼻腔相通，当引流不畅时，易发生炎症。鼻窦炎时，患者可出现流涕、鼻塞、头痛和鼻窦压痛。  **（四）口腔**  口腔检查包括口唇，口腔内器官和组织以及口腔气味等。  **1. 口唇** 注意口唇颜色、有无疱疹、口角糜烂及歪斜。  **2. 口腔黏膜** 正常口腔黏膜光洁，呈粉红色。  **3. 牙齿** 检查时应注意有无龋齿、残根、缺牙和义齿等。  **4. 牙龈** 正常牙龈呈粉红色，质坚韧，与牙颈部紧密贴合。  **5. 舌** 检查时应注意舌苔、舌质及舌的活动状态。正常人舌质湿润、淡红、柔软，舌苔薄白，活动自如，伸舌居中，无震颤。  **6. 咽与扁桃体** 咽部分为鼻咽、口咽及喉咽三部分。  检查方法：患者取坐位，头稍后仰，张口发“啊”音，医  生用压舌板迅速下压舌前 2/3 与后 1/3 交界处，可见软腭、腭垂、扁桃体、舌腭弓、咽腭弓和咽后壁。检查时注意其颜色、对称性，有无充血、肿胀、分泌物及扁桃体大小。  **7. 口腔气味** 健康人口腔无特殊气味。某些疾病可致特殊 气味，如尿毒症者有尿味，糖尿病酮症酸中毒者有烂苹果味，肝坏死者有肝臭味，有机磷农药中毒者有蒜味。  **8. 腮腺** 位于耳屏、下颌角、颧弓所构成的三角区内，正常时不能触及其轮廓，开口位于上颌第二磨牙相对的颊黏膜上。腮腺肿大时，视诊可见以耳垂为中心的隆起，有压痛，腮腺导管口有红肿，见于急性腮腺炎。  **四、颈部**  检查时患者取舒适坐位或卧位，充分暴露颈部和肩部。检查时应注意颈部的姿势、运动及颈部血管、甲状腺和气管等情况。  **（一）颈部外形、姿势与运动**  正常人颈部直立时两侧对称，矮胖者粗短，瘦高者细长。男性甲状软骨较突出，女性则平坦不显著。  正常人颈部伸曲、转动自如。颈部运动受限并有疼痛，可见于软组织损伤、颈肌扭伤、颈椎结核或肿瘤等。颈部强直为脑膜受刺激的特征，见于蛛网膜下隙出血、脑膜炎等。  **（二）颈部血管**  **1. 颈静脉** 正常人立位或坐位时看不到颈外静脉，平卧时稍见充盈，充盈水平仅限于锁骨上缘至下颌角距离的下 2/3 以内。  **2. 颈动脉** 正常人颈动脉搏动不明显，剧烈活动后心搏出量增加时可见，且很微弱。  如在安静情况下出现明显的颈动脉搏动，多见于主动脉瓣关闭不全、高血压及严重贫血患者。  **3. 颈部血管听诊** 患者取坐位，用钟型听诊器听诊，如发现异常杂音，应注意其部位、强度、音调、性质、传导方向和出现时间，以及患者呼吸和姿势改变等对杂音的影响。  **（三）甲状腺**  甲状腺（thyroid）位于甲状软骨下方和两侧，正常为 15 ～ 25g，表面光滑，柔软不易触及。可随吞咽动作而上下移动，以此可与颈部其他包块鉴别。检查方法如下：  （1）视诊：观察甲状腺的大小和对称性。正常人甲状腺外观不明显，女性在青春发育期可略增大。检查时嘱患者做吞咽动作，可见甲状腺随吞咽动作而上下移动。  （2）触诊：  ①甲状腺峡部：位于环状软骨下方第二至第四气管环前面。医生站于患者前面用拇指或站于患者后面，用示指从胸骨上切迹向上触摸，嘱患者做吞咽动作，可感到此软组织在指下滑动，判断有无增厚、肿块等。  ②甲状腺侧叶：a. 前面触诊：以手拇指压于一侧甲状软骨，将气管推向对侧，另一手示指、中指在对侧胸锁乳突肌后缘向前推挤甲状腺侧叶，拇指在胸锁乳突肌前缘触诊，配合吞咽动作，可触及甲状腺，用同样方法检查另一侧甲状腺。b. 后面触诊：一手示指、中指压于一侧甲状软骨，将气管推向对侧，另一手拇指在对侧胸锁乳突肌后缘向前推挤甲状腺，示指、中指在胸锁乳突肌前缘触诊甲状腺（图 2-2）。  1711979525681  （3）听诊：当触到甲状腺肿大时，用钟形听诊器放在甲状腺上，如能听到低调的连续性血管杂音，对诊断甲状腺功能亢进很有帮助。  **（四）气管**  正常人气管位于颈前正中部，检查时让患者取坐位或仰卧位，使颈部处于自然直立状态，医生将示指与无名指分别置于两侧胸锁关节上，然后将中指置于气管前正中线上，观察中指是否在示指与无名指中间，据两侧间隙是否等宽来判断气管有无偏移。  **【学生】**思考、讨论。 | 通过教师讲解，了解头颈部及其器官检查的基本理论知识。 |
| **课堂小结**  （3min） | 【**教师**】**回顾和总结本节课的知识点。**  **这节课我们一起学习了头颈部及其器官检查，了解当触到甲状腺肿大时，用钟形听诊器放在甲状腺上，如能听到低调的连续性血管杂音，对诊断甲状腺功能亢进很有帮助。** | 通过对所学知识的回顾，培养学生的归纳总结能力 |
| **作业布置**（2min） | 【**教师**】**布置课后作业**  **简述颈部血管。** | 通过课后练习，使学生巩固所学新知识 |
| **知识讲解**（45min） | **【教师】**展示胸部检查  胸部指颈部以下、腹部以上的区域。胸廓由 12 个胸椎、12 对肋骨、锁骨及胸骨组成。检查顺序为前胸、侧胸及后胸部。  **一、胸部的体表标志**  **（一）骨骼标志**  常用的骨骼标志有：胸骨上切迹、胸骨角、胸骨柄、剑突、腹上角、肋骨、肋间隙、肩胛骨、脊柱棘突、肋脊角。  **（二）垂直线标志**  常用的垂直线有：前正中线、锁骨中线、胸骨线、腋前线、腋中线、腋后线、肩胛线、后正中线。  **（三）自然陷窝及解剖区域**  自然陷窝及解剖区域包括：腋窝、胸骨上窝、锁骨上窝、锁骨下窝、肩胛上区、肩胛下区、肩胛间区。  **二、胸壁、胸廓与乳房**  **（一）胸壁**  检查胸壁时，除应注意营养状态、皮肤、淋巴结和骨骼肌发育的情况外，还应着重检查胸壁静脉有无充盈和曲张，有无皮下气肿，有无压痛及肋间隙有无回缩或膨隆。  **（二）胸廓**  正常胸廓两侧大致对称，呈椭圆形。成年人胸廓的前后径与左右径之比约为 1 : 1.5。小儿和老年人胸廓的前后径略小于左右径或几乎相等，故呈圆柱形。  常见的胸廓形态有：扁平胸、桶状胸（图 2-3）。  常见异常胸廓形态有：佝偻病胸、胸廓一侧变形、胸廓局部隆起，脊柱畸形亦可引起胸廓改变（图 2-3）。  1711979637939  **（三）乳房**  正常儿童及男性乳房一般不明显，乳头位置大约位于锁骨中线第 4 肋间隙。正常女性乳房在青春期逐渐增大，呈半球形，乳头呈柱形。乳房的检查应依据正确的程序，除检查乳房外，还应包括引流乳房部位的淋巴结。先视诊，然后再触诊。  **1. 视诊** 注意两侧乳房大小、形状、乳头位置是否对称。乳房皮肤有无红肿、溃疡、皮疹、瘢痕、色素沉着等。也应注意乳头的变化、有无溢液、腋窝及锁骨上窝有无异常。  **2. 触诊** 触诊乳房时，患者取坐位，双臂下垂，进行检查，然后双臂高举或双手叉腰再进一步检查，先健侧后患侧。检查时，医生的手指和手掌应平置于乳房上，用指腹轻压，做滑动触诊。检查顺序为左乳房从外上象限开始，沿顺时针方向由浅入深地触摸 4 个象限，最后触诊乳头，同法逆时针方向触诊右侧乳房。注意有无红肿、压痛和包块。乳头有无硬结、弹性消失和异常分泌物。  **三、肺和胸膜**  **（一）视诊**  **1. 呼吸运动** 在静息状态下，正常人的呼吸运动稳定而有节律。呼吸运动通过膈肌和肋间肌的活动完成，胸廓随着呼吸运动的扩大和缩小带动肺的扩张和回缩。一般情况下，正常男性和儿童以腹式呼吸为主；女性则以胸式呼吸为主。实际上，两种呼吸运动均不同程度同时存在。  **2. 呼吸频率** 静息状态下，正常成人呼吸频率为 12 ～ 20 次 /min，呼吸频率与脉搏之比为 1 : 4，婴幼儿较成人快。  （1）呼吸过快：指呼吸频率超过 20 次 /min。见于发热、大叶性肺炎及心力衰竭等。  （2）呼吸过慢：指呼吸频率低于 12 次 /min，呼吸浅慢。见于麻醉药或镇静药过量等。  **3. 呼吸深度的变化**  （1）呼吸浅快：见于肺炎、胸腔积液、气胸、呼吸肌麻痹、大量腹腔积液等。  （2）呼吸深快：当剧烈运动、过度紧张或情绪激动时，常出现呼吸深快，并有过度通气的现象。严重代谢性酸中毒时，机体为排出过多的 CO2 以调节血液的酸碱平衡，出现深大呼吸，称为深长呼吸或库斯莫尔呼吸（Kussmaul）。  **4. 呼吸节律的变化**  （1）潮式呼吸：又称陈 - 施（Cheyne-Stokes）呼吸，是一种由浅慢逐渐变为深快，而后又变浅慢，直至呼吸暂停片刻，再重复上述过程的周期性呼吸。  （2）间停呼吸：又称比 - 奥（Biots）呼吸，表现为有规律地呼吸几次后，突然停止，间隔几秒后又开始呼吸，如此周而复始。  以上两种呼吸均提示呼吸中枢兴奋性降低，使调节呼吸的反馈系统失常。  **（二）触诊**  **1. 胸廓扩张度** 呼吸时胸廓随之扩大和回缩，有一定运动度即胸廓扩张度，于胸廓前下部检查较易获得。医生两手置于患者胸廓下部两侧对称部位，两手拇指在正中线两侧，嘱患者做深呼吸运动，观察比较两手的活动度是否一致，正常两侧活动度对比。  **2. 语音震颤** 被检查者发出语音时声波沿气管、支气管及肺泡传导至胸壁引起的共振，可被检查者的手触及，又称为触觉震颤。  **3. 胸膜摩擦感** 正常人胸膜光滑，胸腔内有少量浆液起润滑作用，呼吸时不产生摩擦感。当有胸腔炎症时，纤维蛋白沉着使胸膜表面粗糙，呼吸时两层胸膜相互摩擦，触诊时有类似皮革相互摩擦的感觉，称为胸膜摩擦感。见于纤维素性胸膜炎。  **（三）叩诊**  **1. 叩诊方法** 胸部叩诊是利用胸廓、肺组织的物理特性，叩击时产生不同音响，以判断肺部疾病的存在及其性质。叩诊胸部时，患者取坐位或仰卧位，两臂置于躯干两侧，均匀呼吸。检查顺序为前胸、侧胸壁、背部。  **2. 胸部叩诊音的分类** 见本项目任务一相关内容。  **3. 胸部异常叩诊音** 正常肺部的清音区如出现浊音、实音、过清音或鼓音时，为异常叩诊音。 ①异常浊音或实音见于肺组织含气量减少的病变，如肺炎、肺结核、肺不张等；肺内不含气的病变，如肿瘤、胸腔积液、胸膜肥厚等。②异常鼓音见于气胸，接近胸壁的肺内大空腔，直径大于 3 ～ 4cm 的病变，如空洞性肺结核、肺囊肿、癌性肺空洞等。  **4. 肺下界及移动度** 正常人平静呼吸时，肺下界在锁骨中线、腋中线、肩胛角线的位置分别为第 6、8、10 肋间隙，后正中线第 11 胸椎棘突水平，两肺下界大致相同。  **（四）听诊**  听诊是肺、胸部疾病评估的重要方法。患取坐位或卧位，微微张口呼吸，必要时配合检查做深呼吸或咳嗽。听诊的顺序一般由肺尖开始，自上而下，由前胸到后背，注意左右、上下、前后对称部位的比较。  **1. 正常呼吸音**  （1）支气管呼吸音：空气进出声门、气管或主支气管所发出的声音。似抬舌后经口腔呼气时所发出的“哈”音，呼气时音响较强，音调较高，时间较长。正常人分布于喉部、胸骨上窝、背部第 6、7 颈椎及第 1、2 胸椎附近。  （2）支气管肺泡呼吸音：是兼有支气管呼吸音和肺泡呼吸音特点的一种混合性呼吸音。正常人分布于胸骨两侧第 1、2 肋间隙，肩胛间区第 3、4 胸椎水平部及肺尖后部。  （3）肺泡呼吸音：呼吸时气流进出肺泡，肺泡壁的弹性变化及气流的振动所产生的声音。声音类似上牙咬住下唇，吹气时发出的“夫”音，性质柔和似吹风样。吸气时音响较强，音调较高，分布于正常人支气管呼吸音和支气管肺泡呼吸音区域以外的大部分肺野。  **2. 异常呼吸音**  （1）异常肺泡呼吸音：肺泡呼吸音减弱或消失见于：①全身衰竭，呼吸无力；②胸廓活动受限，如胸痛、肋骨切除等；③呼吸肌疾病，如重症肌无力、膈肌麻痹等；④肺部疾病，如慢性阻塞性肺疾病、肺纤维化等；⑤腹部疾病，如大量腹腔积液、腹部巨大肿瘤等。  （2）异常支气管呼吸音：指在正常肺泡呼吸音的区域听到支气管呼吸音，又称管状呼吸音。见于肺组织实变、肺内大空腔及压迫性肺不张等。  （3）异常支气管肺泡呼吸音：指在正常肺泡呼吸音区域听到的支气管肺泡呼吸音。见于支气管肺炎、大叶性肺炎初期、肺结核等。  **3. 啰音** 啰音是呼吸音以外的附加音，可分为干啰音和湿啰音两种。正常人肺部听诊无啰音。  （1）干啰音：是由于气管、支气管、细支气管狭窄或部分堵塞，呼吸时气流通过狭窄的通道发生湍流振动的声音。  （2）湿啰音：是由于呼吸气流使支气管或空洞中稀薄的液体形成水泡并破裂而产生的声音，又称水泡音。  **4. 胸膜摩擦音** 胸膜炎症时胸膜因纤维素沉积而变粗糙，呼吸时两层胸膜相互摩擦而发出的声音称胸膜摩擦音。  **四、心脏**  心脏位于胸腔纵隔内，膈肌上方，被心包包裹，约 2/3 位于胸腔左侧，1/3 位于右侧，心尖位于左前下方。  **（一）视诊**  **1. 心前区隆起** 正常人心前区与右侧相应部位基本对称，儿童时期先天性心脏病心脏显著增大，可致心前区隆起，如先天性心脏病或风湿性心脏病伴右心室增大的患者。大量心包积液时，心前区外观饱满。  **2. 心尖搏动** 心尖主要由左心室构成。正常心尖搏动位置在胸骨左缘第 5 肋间隙锁骨中线内 0.5 ～ 1.0cm 处，搏动范围直径为 2.0 ～ 2.5cm。  **（二）触诊**  心脏触诊可进一步验证视诊内容，还可以发现视诊未能察觉的体征。触诊通常用右手全手掌、手掌尺侧（小鱼际）或指腹触诊。  **1. 心尖搏动** 左心室肥大时，可感觉到触诊的手指被强有力的心尖搏动抬起片刻，称抬举性心尖搏动，是左心室肥大的可靠体征。  **2. 心脏震颤** 震颤是用手触诊心前区时感觉到的微细震动感，因其与猫呼吸时产生的振动类似，又称猫喘。心脏震颤是器质性心血管病的特征性体征，多见于心脏瓣膜病及某些先天性心脏病。  **3. 心包摩擦感** 是在心前区触及的摩擦震动感。特点是在胸骨中、下段左缘易触及；心脏收缩期及舒张期均能触及，收缩期更明显；坐位前倾或呼气末时更易触及。如心包腔内渗液较多时，摩擦感消失。  **（三）叩诊**  心脏叩诊用以确定心脏的大小、形态及其在胸腔内的位置。叩诊时，被检者取仰卧位或坐位；采用间接叩诊法，叩诊板指与肋间平行（卧位时）或与心缘平行（坐位时）；叩击力度适当，用力均匀；叩诊顺序为先左后右，由外向内，自下而上。  **1. 正常心浊音界** 正常人心左界在第 2 肋间，几乎与胸骨左缘一致，第 3 肋间以下心界逐渐向外形成一外凸弧形，至第 5 肋间。右界除第 4 肋间处稍偏离胸骨右缘外，其余各肋间几乎与胸骨右缘一致。正常成人左锁骨中线至前正中线的距离为 8 ～ 10cm。  **2. 心浊音界改变的临床意义** 心浊音界的大小、形态、位置，可因不同因素的影响而改变 。  （1）心脏本身因素。①左心室增大：心浊音界向左下方扩大，心腰部近似直角，使心音区呈靴形，称靴形心，常见于主动脉瓣关闭不全，又称主动脉型心（图 2-4）。  ②左、右心室增大：心浊音界向两侧扩大，且左界向下扩大，称普大心，见于扩张型心肌病、心肌炎等。③左心房及肺动脉扩大：心腰部饱满或膨出（胸骨左缘第 3 肋间增大），心浊音界呈梨形，称梨状心，常见于二尖瓣狭窄，又称二尖瓣型心（图 2-5）。  （2）心外因素。肺脏及胸膜病变可致纵隔移位。大量胸腔积液、气胸时，心界移向健侧；肺不张、胸膜增厚，心界移向患侧。腹腔内病变使膈肌抬高，心脏呈横位，使心浊音界向左扩大，如腹腔大量积液、巨大肿瘤、妊娠末期等。  1711979637939  **（四）听诊**  心脏听诊是心脏检查最重要的方法，对心脏病的诊断有很大帮助。其目的在于通过听取心脏正常或病理的音响，对心脏的状态或疾病作出判断或诊断。  **1. 心脏瓣膜听诊区** 心脏瓣膜开放与关闭时所产生的声音在前胸壁听诊最清楚的区域，称心脏瓣膜听诊区。各瓣膜的听诊区与其在胸壁上的投影位置不完全一致（图 2-6）。  **2. 听诊顺序** 心脏听诊的顺序是按逆时针方向依次进行，即从二尖瓣区→肺动脉瓣区→主动脉瓣区→主动脉瓣第二听诊区→三尖瓣区。  **3. 听诊内容** 包括心率、心律、心音、额外心音、杂音及心包摩擦音等。  （1）心率：指每分钟心搏次数。正常人心率范围为 60 ～ 100 次 /min，大多数为70 ～ 80 次 /min，老年人多偏慢。成人心率超过 100 次 /min，称为心动过速。心率低于60 次 /min，称为心动过缓。  （2）心律：指心脏跳动的节律。正常成人心律规整，青年和儿童心律稍有不齐，吸气时心率增快，呼气时心率减慢，称窦性心律不齐，一般无临床意义。临床上常见的心律失常是期前收缩和心房颤动（简称房颤）。  （3）心音：心音有 4 个，按出现的先后命名为第一心音（S1）、第二心音（S2）、第三心音（S3）和第四心音（S4）。通常只能听到 S1 和 S2，在某些健康儿童和青少年也可听到 S3、S4 一般听不到，如能听到可能为病理性。  1711979869825  **五、血管检查**  **（一）脉搏**  脉搏是指动脉脉搏，脉搏的变化可反映心脏跳动的速度和节律。脉搏检查主要是触诊浅表动脉，常触诊的是桡动脉，特殊情况下可触诊颈动脉、股动脉或足背动脉。  **1. 检查方法** 将示指、中指、无名指并拢，指腹平放于桡动脉近手腕处，按压桡动脉 30 秒，判断其搏动的脉率、节律、强弱、紧张度及与呼吸的关系，计算每分钟搏动次数。  **2. 参考值** 正常成人脉搏为 60 ～ 100 次 /min，节律规整，老年人偏慢，女性稍快，儿童较快（约 90 次 /min），婴幼儿多在 100 次 /min 以上。  **（二）周围血管征**  脉压增大时出现的一系列血管体征统称为周围血管征，包括水冲脉、枪击音、Duroxiez 双重杂音及毛细血管搏动征。常见于主动脉瓣关闭不全、动脉导管未闭、严重贫血和甲状腺功能亢进。  **1. 毛细血管搏动征** 用手指轻按被检查者指甲末端，或用清洁玻片轻压患者口唇，被压局部出现有规律的红白交替改变，即为毛细血管搏动征。  **2. 枪击音** 在四肢动脉，特别是股动脉或肱动脉处，所听到的一种短促的犹如开枪射击时的声音，称为枪击音。  **3. Duroxiez 双重杂音** 将听诊器体件稍加压力于股动脉，可听到收缩期与舒张期非连续性双重杂音，称为杜氏双重杂音。  **【学生】**思考、讨论。 | 通过教师讲解，了解胸部检查的基本理论知识。 |
| **课堂小结**  （3min） | 【**教师**】**回顾和总结本节课的知识点。**  **这节课我们一起学习了胸部检查，知道脉搏是指动脉脉搏，脉搏的变化可反映心脏跳动的速度和节律。脉搏检查主要是触诊浅表动脉，常触诊的是桡动脉，特殊情况下可触诊颈动脉、股动脉或足背动脉。** | 通过对所学知识的回顾，培养学生的归纳总结能力 |
| **作业布置**（2min） | 【**教师**】**布置课后作业**  **简述周围血管征。** | 通过课后练习，使学生巩固所学新知识 |
| **知识讲解**（45min） | **【教师】**展示腹部检查  **一、腹部体表标志与分区**  腹部的范围上起膈肌，下至骨盆入口，前面及侧面为腹壁，后面为脊柱及腰肌，内为腹膜腔及腹腔脏器。为准确描述病变脏器和体征的部位及范围，需要借助某些体表标志以对腹部进行适当分区。  **（一）体表标志**  常用的体表标志有：腹上角、胸骨剑突、肋弓下缘、髂前上棘、髂嵴、耻骨联合、脐、腹中线、腹直肌外缘、腹股沟韧带、肋脊角等（图 2-7）。  1711979958684  **（二）腹部分区**  目前常用的腹部分区有四区法和九区法。  **1. 四区法** 通过脐画一水平线和一垂直线，可将腹部分为右上腹、右下腹，左上腹和左下腹 4 区。  **2. 九区法** 由两条水平线和两条垂直线将腹部分为九区。上面的水平线为两肋弓下缘连线，下面的水平线为两侧髂前上棘连线，两条垂直线分别为通过左、右髂前上棘至腹中线连线中点的垂直线。上述四线相交将腹部分为九区，即左、右上腹部（季肋部），左、右侧腹部（腰部），左、右下腹部（髂部）（图 2-8）。  **二、视诊**  腹部视诊时，室内需温暖，患者取仰卧位，充分暴露腹部。光线宜来自患者头侧或脚侧。医生立于患者右侧，自上而下视诊。  1711979985048  **（一）腹部外形**  观察自剑突至耻骨联合的轮廓，注意腹部外形是否对称，有无隆起或凹陷。平卧时前腹壁处于肋缘至耻骨联合平面或略低，称腹部平坦。老年人和消瘦者皮下脂肪少，腹部下凹，称腹部低平。肥胖者及小儿前腹壁可高于肋缘至耻骨联合的平面，称腹部饱满。前腹壁明显高于肋缘至耻骨联合的平面，称腹部膨隆。  **（二）呼吸运动**  正常成人男性及儿童以腹式呼吸为主，女性则以胸式呼吸为主。急性腹膜炎时，腹肌和膈肌痉挛强直，腹式呼吸运动受限；膈肌上升（如腹腔积液）、剧烈腹痛、膈肌麻痹时，腹式呼吸运动减弱或消失。  **（三）腹壁静脉**  正常人的腹壁静脉一般看不清楚，在较瘦或皮肤白皙者可隐约看到细小静脉网，无扩张及迂曲。腹壁静脉明显扩张迂曲变粗者，称为腹壁静脉曲张。  **（四）胃肠型及蠕动波**  正常人一般看不到胃肠型和蠕动波。胃肠道发生梗阻时，梗阻近端的胃或肠段扩张而隆起，可呈现胃肠的轮廓，称为胃型或肠型。胃型见于幽门梗阻，是胃内容物聚集所致。  肠型见于肠梗阻。梗阻部位引发蠕动加强，可在腹壁见到蠕动波。蠕动波增强见于机械性肠梗阻，蠕动波消失见于麻痹性肠梗阻。  **三、触诊**  触诊是腹部检查的主要方法，对疾病的诊断具有重要意义。触诊时，被检查者取仰卧位，双臂自然放于身体两侧，两腿屈起稍分开，使腹肌尽量松弛，做平静缓慢腹式呼吸。医生位于患者右侧，前臂与腹部表面在同一水平。检查时，手要温暖，动作要轻柔，一般自左下腹开始以逆时针方向，触诊全腹各部。触诊原则是先触诊健康部位，逐渐移向病变区域，以免造成患者感受的错觉。边触诊边观察患者的反应，同时与患者交谈，转移其注意力以减少腹肌紧张。  **（一）腹壁紧张度**  正常人腹壁有一定的张力，但触之柔软无抵抗，称腹壁柔软。某些病理情况可使全腹或局部腹肌紧张度增加或减弱。  **1. 腹壁紧张度增加** 全腹壁紧张可见于肠胀气、气腹、大量胸腔积液等，但无腹肌痉挛，亦无压痛。如腹肌明显紧张，触之硬如木板，称板状腹，见于胃肠道穿孔或脏器破裂所致的急性弥漫性腹膜炎。  **2. 腹壁紧张度减低** 多因腹肌张力减低或消失所致，表现为按压时腹壁松弛，无弹性，可见于慢性消耗性疾病、严重脱水、大量放腹水后、经产妇或年老体弱者。  **（二）压痛和反跳痛**  正常腹部触压时无疼痛，重按时仅有一种压迫感。压痛多来自腹壁或腹腔内的病变。  常见于腹部炎症、肿瘤、脏器淤血、破裂、扭转等。  当触诊患者腹部出现压痛后，用并拢的 2 ～ 3 个手指压于原处稍停片刻，使压痛感趋于稳定，然后突然将手抬起，如此时患者感觉疼痛加重，并常伴有痛苦表情或呻吟，称为反跳痛。反跳痛是壁腹膜已被炎症波及的征象，提示局限性或弥漫性腹膜炎。腹膜炎患者常有腹肌紧张、压痛和反跳痛，称为腹膜刺激征。当炎症未累及壁腹膜时，可仅有压痛而无反跳痛。  **（三）肝脏触诊**  肝脏触诊主要用于了解肝脏下缘的位置、质地、表面及边缘情况、有无触痛和搏动等，在其发生病变时，常可触及异常体征。  **1. 触诊方法**  （1）单手触诊法：较为常用，医生将右手平放于右下腹部右锁骨中线上，由下向上进行触诊。触诊时，右手四指并拢，掌指关节伸直，与肋缘大致平行地放于患者肋下缘的下方，与患者的呼吸动紧密配合。  （2）双手触诊法：用左手托住患者右腰部，拇指张开置于肋部，向上推，限制右侧胸廓扩张，右手同单手触诊法（图 2-9）。  1711980050156  **2. 触诊内容**  （1）大小：正常人在右锁骨中线不能触及肝下缘，少数瘦长体型者可触及，但应在 1cm 以内。剑突下可触及肝下缘，多在 3cm 以内。肝下缘超过上述标准，而肝上界正常或升高，提示肝大。  （2）质地：肝质地分为质软、质韧和质硬三级。质软者如触口唇，见于正常肝；质韧者如触鼻尖，见于脂肪肝、急性肝炎、肝淤血等；质硬者如触前额，见于肝硬化、肝癌。  （3）表面及边缘：正常肝表面光滑，边缘薄而整齐且厚薄一致。表面不光滑，呈不均匀结节状，边缘锐薄不整齐见于肝硬化。肝表面光滑，边缘钝圆见于肝淤血、脂肪肝。  **（四）脾脏触诊**  正常情况下脾脏不能触及。内脏下垂、胸腔积液或积气等可使膈肌下降，脾脏随之向下移位，深吸气时可在左肋缘下触及脾脏边缘，除此之外，能触到脾脏则提示其肿大已至正常 2 倍以上。  脾肿大分为轻、中、高三度。脾缘不超过肋下 2cm 为轻度脾肿大；超过 2cm，在脐水平线以上为中度肿大；超过脐水平线或前正中线则为高度肿大，即巨脾。  **（五）胆囊触诊**  正常情况下，胆囊隐藏于肝下面的胆囊窝内，不能被触及。  胆囊触诊可采用单手滑动触诊法或钩指触诊法。检查方法为：医生将左手掌平放于患者的右肋缘，拇指指腹以中等力度至于右肋缘与腹直肌外缘交界（胆囊压痛点）处，然后嘱患者缓慢深吸气，在吸气过程中，有炎症的胆囊下移时会碰到用力按压的拇指，即可引起疼痛或因剧烈疼痛而屏气，称为墨菲（Murphy）征阳性。  **四、叩诊**  腹部叩诊的方法有直接叩诊法和间接叩诊法，临床上多采用间接叩诊法。叩诊主要作用在于了解某些脏器的大小和叩击痛，胃肠道充气情况，腹腔内有无积气、积液和肿块等。  **（一）腹部叩诊音**  正常情况下，由于胃肠内有气体，所以腹部大部分区域叩诊为鼓音，只有肝脏、脾脏所在的部位叩诊为浊音或实音。当肝、脾或其他脏器极度肿大，腹腔内肿瘤或大量腹水时，鼓音范围缩小，病变部位可出现浊音或实音。当胃肠高度胀气和胃肠穿孔致气腹时，则鼓音范围明显增大或出现于不应有鼓音的部位（如肝浊音界内）。  **（二）肝脏和胆囊叩诊**  **1. 肝脏叩诊**  （1）肝界的叩诊：肝界的叩诊方法见表 2-1。  1711980127472  一般情况下，叩诊法确定的肝下界较触诊法高 1 ～ 2cm。均匀体型者肝上下界在右锁骨中线分别为第 5 肋间、右季肋下缘，肝上下径为 9 ～ 11cm；在右腋中线分别为第 7 肋间、第 10 肋间水平；在右肩胛线肝上界为第 10 肋间。矮胖体型者肝上下界均可高一肋间，瘦长体型者肝上下界均可低一肋间。  （2）肝区叩击痛：用左手掌置于右前下胸部，右手握拳叩击左手背。正常肝脏无叩击痛，急性肝炎、肝脓肿或肝癌时可有叩击痛。  **2. 胆囊叩诊** 胆囊位于深部，且被肝脏遮盖，不能用叩诊  检查其大小，仅能检查胆囊区有无叩击痛。胆囊区叩击痛为胆囊炎的重要体征。  **3. 移动性浊音** 腹腔内有较多腹腔积液时，由于重力作用，仰卧位时液体多集聚在腹腔两侧，此处叩诊呈浊音，而腹中部由于含气的肠管在液面浮起而叩诊呈鼓音。检查时自腹中部脐平面开始向患者左侧腹部叩诊，发现浊音时，板指固定不动，嘱患者右侧卧位，再叩诊，如呈鼓音，表明有浊音移动。同样方法向右侧腹部叩诊，以核实浊音是否移动。这种随体位改变而出现浊音区变化的现象，称为移动性浊音。当腹腔内游离腹水在 1000mL 以上时，即可查出移动性浊音。  **五、听诊**  腹部听诊时，应全面听诊腹部各区，尤其是上腹部、右下腹部和肝区、脾区的听诊，其主要内容包括肠鸣音、振水音、血管杂音等。  **（一）肠鸣音**  肠蠕动时，由于肠管内气体和液体的移动，产生一种断断续续的咕噜声（或气过水声），称为肠鸣音。右下腹部通常为肠鸣音听诊区，正常情况下肠鸣音 4 ～ 5 次 /min。  **（二）振水音**  当胃内有大量气体和液体时可出现振水音。患者取仰位，医生将一耳贴近上腹部，同时以冲击触诊法振动腹部，即可闻及气体、液体撞击的声音，也可将听诊器膜型胸件置于上腹部进行听诊。正常人餐后或饮大量液体后可有振水音。若在清晨空腹或餐后 6 ～ 8 小时仍有振水音，则提示幽门梗阻或胃扩张。  **（三）血管杂音**  正常人腹部无血管杂音，腹部血管杂音对诊断某些疾病有一定意义。血管杂音有动脉性和静脉性杂音。动脉性杂音常在腹中部或腹部两侧，一般为收缩期杂音；静脉性杂音则为连续性潺潺声，无收缩期与舒张期之分。  **【学生】**思考、讨论。 | 通过教师讲解，了解腹部检查的基本理论知识。 |
| **课堂小结**  （3min） | 【**教师**】**回顾和总结本节课的知识点。**  **这节课我们一起学习了腹部检查，知道血管杂音有动脉性和静脉性杂音。动脉性杂音常在腹中部或腹部两侧，一般为收缩期杂音。静脉性杂音为连续性潺潺声，无收缩期与舒张期之分。** | 通过对所学知识的回顾，培养学生的归纳总结能力 |
| **作业布置**（2min） | **【教师】**布置课后作业  **简述肝脏和胆囊叩诊。** | 通过课后练习，使学生巩固所学新知识 |
| **知识讲解**（45min） | **【教师】**展示神经系统检查  **一、运动功能检查**  运动可分为随意运动和不随意运动（不自主运动）两种。随意运动是指受意识支配的运动，即受大脑皮质运动区支配，主要由锥体束完成；不随意运动是随意肌不自主地收缩所发生的一些无目的的异常动作，主要由锥体外系完成。  **（一）肌力与肌张力**  参见本专业《康复评定技术》中第七章肌张力评定技术第一节概述及第八章肌力评定技术第一节概述的内容，此处不再赘述。  **（二）不随意运动**  不随意运动亦称不自主运动，是指患者在意识清楚的情况下，随意肌不自主收缩所产生的一些无目的的异常动作，多为椎体外系损害的表现。  **1. 震颤** 震颤是两组拮抗肌交替收缩所引起的一种肢体摆动动作，可分为以下几种：  （1）静止性震颤：为较粗大震颤，在静止时表现明显，做意向性动作时可减轻或暂时消失，常伴肌张力增高，见于帕金森病。  （2）动作性震颤：又称意向性震颤，震颤在静止时减轻或消失，动作时发生，愈接近目标物时愈明显，见于小脑疾病。  （3）扑翼样震颤：患者双臂向前平举，使其双手和腕部悬空，出现两手快落慢抬的动作与飞鸟扑翼相似，主要见于肝性脑病早期。  **2. 舞蹈样动作** 为面部肌肉及肢体的一种快速、不规则、无目的、不对称的不自主运动。一般表现为做鬼脸、转颈、耸肩、手指间断性伸屈、摆手和伸臂等舞蹈样动作，精神紧张时加重，睡眠时减轻或消失，多见于儿童期脑风湿性病变。  **3. 手足徐动症** 亦称指划动作，为手指或足趾一种缓慢持续的伸展扭曲动作，见于脑性瘫痪、肝豆状核变性及脑基底节变性。  **（三）共济运动**  机体任一动作的完成均依赖于某组肌群协调一致的运动，称共济运动。这种协调主要靠小脑的功能以协调肌肉活动、维持平衡和帮助控制姿势，也需要运动系统的正常肌力，前庭神经系统的平衡功能，头、眼、身体动作的协调，以及感觉系统对位置的感觉共同参与作用。这些部位的任何损伤均可出现共济失调。临床上常见的共济失调是小脑性共济失调，其次是感觉性共济失调和前庭性共济失调。常用的检查方法如下：  **1. 指鼻试验** 嘱患者前臂伸直、外旋，以示指触碰自己鼻尖，先慢后快，先睁眼、后闭眼重复进行，观察是否准确，双侧分别进行。小脑半球病变出现同侧指鼻不准；如睁眼时指鼻准确，闭眼时出现障碍则为感觉性共济失调。  **2. 对指试验** 患者张开双上肢，使双手示指由远而近互碰指尖，观察动作是否准确。  **3. 快速轮替动作** 被检者伸直手掌并以前臂做快速旋前、旋后动作，或一手用手掌、手背连续交替拍打对侧手掌，共济失调患者动作缓慢、不协调。  **4. 跟 - 膝 - 胫试验** 患者仰卧，先抬起一侧下肢，然后将足跟放在对侧膝盖上，沿胫骨前缘徐徐向下推移直达踝部，先睁眼、后闭眼，双下肢分别进行，小脑损害时，动作不稳；感觉性共济失调者则闭眼时足跟难以找到膝盖。  **5. 闭目难立征** 患者双足平行靠拢直立，双上肢向前平伸，先睁眼后闭眼，观察其姿势平衡。感觉性共济失调时，睁眼站立稳，闭目时不稳，称为 Romberg 征阳性，为后索病变；小脑性共济失调时无论睁眼闭眼均站立不稳，闭眼更明显，为小脑病变。  **二、感觉功能检查**  检查时患者必须意识清晰，检查前让患者了解检查的目的与方法，以取得充分合作。  检查时要注意左右侧和远近端部位的差别。感觉功能检查时注意患者需闭目，以避免主观或暗示作用。  **（一）浅感觉检查**  **1. 痛觉** 检查痛觉用针轻刺患者皮肤，注意两侧对比，记录感觉障碍类型（正常、过敏、减退或消失）与范围。痛觉障碍见于脊髓丘脑侧束损害。  **2. 触觉** 用棉签轻触患者皮肤或黏膜，询问有无感觉。触觉障碍见于脊髓丘脑前束和后索病损。  **3. 温度觉** 检查温度觉用盛凉水（5℃～ 10℃）或热水（40℃～ 50℃）的试管接触患者皮肤，嘱其辨别冷、热感。温度觉障碍见于脊髓丘脑侧束损害。  **（二）深感觉检查**  深感觉是来自肌肉、肌腱和关节等深部组织的感觉，包括运动觉、位置觉和振动觉。  **1. 运动觉** 嘱患者闭目，检查者轻轻夹住患者的手指或足趾两侧，上或下移动，令患者根据感觉说出“向上”或“向下”。运动觉障碍见于后索病损。  **2. 位置觉** 检查者将患者的肢体摆成某一姿势，让患者描述该姿势或用对侧肢体模仿。位置觉障碍见于后索病损。  3. 振动觉 用振动的音叉柄（128Hz）置于患者骨突处（如内、外踝，手指，桡尺骨茎突、胫骨等），询问其有无振动感，判断两侧有无差异。振动觉障碍见于后索病损。  **（三）复合感觉检查**  复合感觉又称皮层感觉，是经过大脑皮质的分析和综合来完成，在深、浅感觉正常情况下，了解大脑皮质病变时做此检查。常用方法有如下几种：  **1. 皮肤定位觉** 医生以手指或棉签轻触患者皮肤某处，让患者指出被触部位。该功能障碍见于皮质病变。  **2. 两点辨别觉** 用分开的双脚规同时放于皮肤上，如患者有两点感觉，再将双脚规距离缩小，直至其感觉到一点为止。测其实际间距，两侧比较。当触觉正常而两点辨别觉障碍时则为额叶病变。  **3. 体表图形觉** 患者闭目，在其皮肤上画图形（方、圆、三角形等）或写简单的字（“一”“二”“三”等），观察其能否识别。如有障碍，常为丘脑水平以上病变。  **4. 实体觉** 嘱患者用单手触摸熟悉的物品，如硬币、钥匙、钢笔等，并说出物品的名称。先测功能差的一侧，再测另一只手。功能障碍见于皮质病变。  **三、神经反射检查**  神经反射是由反射弧的形成而完成的，反射弧包括感受器、传入神经元、中枢、传出神经元和效应器等。反射弧中任一环节发生病变都可影响反射，使其减弱或消失；反射又受高级神经中枢控制，如锥体束以上病变，可使反射活动失去抑制而出现反射亢进。  根据刺激部位，可将反射分为浅反射和深反射两部分。  **（一）浅反射**  浅反射系刺激皮肤或黏膜引起的反应。  **1. 角膜反射** 嘱患者眼睛注视内上方，以细棉絮轻触一侧角膜外缘，正常时受刺激侧眼睑迅速闭合，称直接角膜反射；如刺激一侧角膜，引起对侧眼睑闭合，称为间接角膜反射。直接角膜反射消失，间接角膜反射存在，见于患侧面神经病变；一侧直接与间接角膜反射均消失见于该侧的三叉神经病变；深昏迷的患者角膜反射完全消失。  **2. 腹壁反射** 患者仰卧，下肢稍屈曲，使腹壁松弛，然后用钝头竹签分别沿肋缘下（胸髓 7 ～ 8 节）、脐平（胸髓 9 ～ 10 节）及腹股沟上（胸髓 11 ～ 12 节）的方向，由外向内轻划两侧皮肤，分别称为上、中、下腹壁反射。正常反应是局部腹肌收缩。反射消失分别见于上述不同平面的胸髓受损。双侧上、中、下部反射均消失见于昏迷和急性腹膜炎患者。一侧上、中、下部腹壁反射消失见于同侧锥体束病损。肥胖、老年及经产妇因腹壁过于松弛亦可出现腹壁反射减弱或消失，应予以注意。  **3. 提睾反射** 用竹签由下而上轻划股内侧上方皮肤，可引起同侧提睾肌收缩，睾丸上提。一侧反射减弱或消失见于椎体束损害；双侧反射消失为腰髓 1 ～ 2 节损伤；腹股沟疝、阴囊水肿等可影响提睾反射。  **4. 跖反射** 患者仰卧，下肢伸直，医生手握患者踝部，用钝头竹签划足底外侧，自足跟向前至小跖趾关节处转向拇指侧，正常反应为足跖屈曲。反射消失见于骶髓 1 ～ 2损伤。  **5. 肛门反射** 用钝头竹签轻划肛门周围皮肤，可引起肛门外括约肌收缩。反射障碍为骶髓 4 ～ 5 节或肛尾神经病损。  **（二）深反射**  刺激骨膜、肌腱经深部感受器完成的反射称为深反射，又称腱反射。检查时患者要配合，肢体放松。医生叩击力度要均等，两侧要对比。  **1. 肱二头肌反射** 患者前臂屈曲，医生以左拇指置于患者肘部肱二头肌腱上，右手持叩诊锤叩击左拇指，可使肱二头肌收缩引起前臂快速屈曲。反射中枢为颈髓 5 ～ 6 节。  **2. 肱三头肌反射** 患者上臂外展，半屈肘关节，医生用左手托住其上臂，右手用叩诊锤直接叩击鹰嘴上方的肱三头肌腱，可使肱三头肌收缩引起前臂伸展。反射中枢为颈髓 6 ～ 7 节。  **3. 桡骨骨膜反射** 患者前臂置于半屈半旋前位，医生以左手托住其腕部，并使其腕关节自然下垂，随即用叩诊锤叩击桡骨茎突，可引起肱桡肌收缩，发生屈肘和前臂外旋动作。反射中枢为颈髓 5 ～ 6 节。  **4. 膝反射** 患者取坐位，小腿完全松弛下垂，卧位检查患者取侧卧位，医生以左手托起其膝关节使之屈曲 120°，右手持叩诊锤叩击膝盖髌骨下方的股四头肌腱，可引起小腿收缩。反射中枢为腰髓 2 ～ 4 节。  **5. 跟腱反射** 又称踝反射。患者侧卧，髋及膝关节稍屈曲，下肢取外旋外展位。医生左手将患者足部背屈成直角，以叩诊锤叩击跟腱，引起腓肠肌收缩，足向跖面屈曲。反射中枢为骶髓 1 ～ 2 节。  **6. Hoff mann 征** 医生左手持患者腕部，用右手中指与示指夹住患者中指并稍向上提，使腕部处于轻度过伸位，以拇指快速弹刮患者的中指指甲，引起其余四指掌屈反应则为阳性。反射中枢为颈髓 7 节～胸髓 1 节。  **7. 阵挛** 在锥体束以上病变，深反射亢进时，用力使相关肌肉处于持续性紧张状态，该组肌肉发生节律性收缩，称为阵挛，常见的有以下两种：  （1）踝阵挛：患者仰卧，髋与膝关节稍屈，医生一手持患者小腿，一手持患者足掌前端，突然用力使踝关节背屈并维持之。阳性表现为腓肠肌与比目鱼肌发生连续性收缩，致足部呈现交替性屈伸动作，系腱反射极度亢进。  （2）髌阵挛：患者下肢伸直，医生以拇指与示指按住其髌骨上缘，用力向远端快速连续推动数次后维持推力。阳性反应为股四头肌发生节律性收缩使髌骨上下移动。  **（三）病理反射**  病理反射指锥体束病损时，大脑失去了对脑干和脊髓的抑 制作用而出现的异常反射。1 岁半以下的婴幼儿也会出现这种 反射，是由于椎体束尚未发育完善所致，不属于病理性。  **1. 巴彬斯基（Babinski）征** 取位与检查跖反射一样，用  钝竹签沿足底外侧由后向前划，至小趾掌关节处再转向拇趾侧，阳性反应为拇趾背伸，余趾呈扇形展开。见于椎体束损害。  **2. 奥本海姆（Oppenheim）征** 用拇指和示指沿患者胫骨  前缘由上向下用力滑压。  **3. 戈登（Gordon）征** 用拇指和其他四指以适度的力量捏  压腓肠肌。  **4. 查多克（Chaddock）征** 用竹签由外踝下方沿足背外侧由后向前划至跖趾关节处。  以上四种检查方法的阳性表现和临床意义相同（同巴彬斯基征）。  **（四）脑膜刺激征**  脑膜刺激征为脑膜受激惹的体征，见于脑膜炎、蛛网膜下隙出血和颅内压增高等。  **1. 颈强直** 患者仰卧，医生以一手托患者枕部，另一手置于其胸前作被动屈颈动作。  如这一被动屈颈检查时感觉到抵抗力增强，即为颈部阻力增高或颈强直。排除颈椎或颈部肌肉局部病变后即可认为有脑膜刺激征。  **2. 克尼格（Kernig）征** 患者仰卧，将一侧髋、膝关节屈曲成直角，然后用手抬高小腿，正常人可将膝关节伸达 135°以上。如患者出现伸膝受阻并伴有疼痛和屈肌痉挛则为阳性（图 2-10）。  **3. 布鲁津斯基（Brudzinski）征** 患者仰卧，下肢自然伸直，医生将一手托患者枕部，另一手按于其胸前，然后使患者被动屈颈抬头，若出现双膝关节和髋关节屈曲则为阳性（图 2-11）。  1711980269002  **【学生】**思考、讨论。 | 通过教师讲解，了解神经系统检查的基本理论知识。 |
| **课堂小结**  （3min） | 【**教师**】**回顾和总结本节课的知识点。**  **这节课我们一起学习了神经系统检查，知道颈强直 患者仰卧，医生以一手托患者枕部，另一手置于其胸前作被动屈颈动作。** | 通过对所学知识的回顾，培养学生的归纳总结能力 |
| **作业布置**（2min） | **【教师】**布置课后作业  **简述脑膜刺激征。** | 通过课后练习，使学生巩固所学新知识 |
| **教学反思** | 巧用启发思维，让学生能体会到举一反三，做到有所领悟和创新，掌握一定的训练规律。 | |