仪器设备购置技术参数要求确认单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 内科模型 |  |  |
| 主要用途描述：临床技能中心教学需要 |
| 参数要求：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **数量** | **技术参数** |
| 1 | 综合穿刺术高仿真标准化病人(胸腔穿刺、腰椎穿刺、骨髓穿刺、心包穿刺) | 1 | 1. 具有真实人体的仿生结构▲⑴全身表现为柔韧的无缝连接的仿真皮肤，皮下与肌肉组织，手感真实、触有弹性，穿刺皮肤采用高分子TPE材料，并提供证明材料。▲⑵体内为完整的全身骨骼仿生结构，体现各部位真实的骨性标志；并提供证明材料。⑶全身内部骨骼各部位关节为金属构件连接，牢固耐用，可准确摆放各种穿刺体位。⑷可根据用户需求在此模型上添加新的穿刺模块。2. 功能指标。⑴胸腔穿刺：包括胸腔积液穿刺和气胸穿刺。①仿真病人可置放（面朝椅背）坐位、半卧位或侧卧位，叩诊胸腔积液穿刺部位可获实音区；②可沿肋骨上缘穿刺，可体会穿刺针透过壁层胸膜的落空感；③液胸穿刺可抽取胸腔积液；④气胸穿刺能表现气胸压力推动注射器活塞向上升起。⑵腰椎穿刺：①仿真病人可置放（弓状）腰椎穿刺体位；②可表现常用腰椎棘突间隙、双侧髂嵴最高点的体表标志；③可体会突破黄韧带的阻力与到达硬膜外腔的落空感，可呈现负压抽吸，可进行硬膜外腔麻醉；④继续进针可体会突破硬脊膜到达蛛网膜下腔的落空感，可收取流出的脑脊液。⑶骨髓穿刺：包括髂前上棘穿刺术，仿真病人表现真实的骨性标志，可置放仰卧位和侧卧位，可体会穿透骨皮质到达骨髓腔时突破感，可抽取骨髓液并进行骨髓涂片操作，配备骨髓穿刺模块。⑷心包穿刺：仿真病人可置放半卧位，胸骨剑突下与左肋弓下缘夹角处体表标志明显，解剖结构真实，心脏叩诊可获心脏浊音界，缓慢进针刺入心包腔有落空感，可抽取黄色模拟心包积液，穿刺过深将抽出红色模拟血液，提示刺入心腔内。 ▲注：模型充分体现经济价值性，行穿刺功能同时，还可定制克雷氏骨折、根骨骨折等全身各处骨折形式。备注：全身表现为柔韧的无缝连接的TPE仿真皮肤和完整的全身骨骼仿生结构 |
| 2 | 综合穿刺术高仿真标准化病人(腹腔穿刺、肝脏穿刺、可定制肾脏穿刺及膀胱穿刺功能) | 1 | 1. 具有真实人体的仿生结构▲⑴全身表现为柔韧的无缝连接的仿真皮肤，皮下与肌肉组织，手感真实、触有弹性，穿刺皮肤采用高分子TPE材料，并提供证明材料。▲⑵体内为完整的全身骨骼仿生结构，体现各部位真实的骨性标志；并提供证明材料。⑶全身内部骨骼各部位关节为金属构件连接，牢固耐用，可准确摆放各种穿刺体位。▲⑷可根据用户需求随时在此模型身上添加新的穿刺模块。2. 功能指标：可完成腹腔穿刺、肝脏穿刺。⑴腹腔穿刺：①仿真病人可进行平卧位、左侧卧位、右侧卧位的体位变换，叩诊可闻及腹部移动性浊音；②临床常用的三个腹腔穿刺部位均可选取；③模拟穿刺针刺入腹腔内的落空感，可抽取腹腔积液；④仿真病人可产生膀胱充盈，可进行导尿术、耻骨上膀胱穿刺术的操作⑤可配备腹壁术后斑痕贴块，可根据需要贴放；⑥腹部包裹性积液模块，可进行腹部包裹性积液穿刺训练。⑵肝脏穿刺：仿真病人可置放仰卧、右手上举置于脑后的穿刺体位，肝区叩诊呈实音，可完成按设定的方向、深度在屏气时间内穿刺抽取脓液操作。⑶可定制肾脏穿刺及膀胱穿刺功能。▲注：模型充分体现经济价值性，行穿刺功能同时，还可定制克雷氏骨折、根骨骨折等全身各处骨折形式。▲注：模型充分体现经济价值性，行穿刺功能同时，还可定制克雷氏骨折、根骨骨折等全身各处骨折形式。备注：全身表现为柔韧的无缝连接的TPE仿真皮肤和完整的全身骨骼仿生结构 |
| 3 | 高级胸腔穿刺仿生标准化病人 | 1 | 一、具有真实人体的仿生结构▲⑴全身表现为柔韧的无缝连接的仿真皮肤，皮下与肌肉组织，手感真实、触有弹性，穿刺皮肤采用高分子TPE材料，并提供证明材料。▲⑵体内为完整的全身骨骼仿生结构，体现各部位真实的骨性标志；并提供证明材料。㈢全身内部骨骼各部位关节为金属构件连接，牢固耐用，可准确摆放胸腔穿刺术的各种所需体位。㈣可根据用户需求在此模型身上添加新的穿刺模块。二、胸腔穿刺术㈠仿生人体可模拟轻、中度胸腔积液的坐位（可摆放面向椅背，两前臂置于椅背上，前额伏于前臂上的体位），行背部胸腔穿刺术。㈡可进行穿刺过程中，病人出现胸膜反应的对症处理。㈢可进行重症病人的半卧位胸腔穿刺。㈣可进行双侧肩胛线、腋后线、腋中线、腋前线胸腔穿刺术。㈤可进行气胸穿刺，并可体会推动注射器活塞的压力。▲注：模型充分体现经济价值性，行穿刺功能同时，还可定制克雷氏骨折、根骨骨折等全身各处骨折形式。备注：全身表现为柔韧的无缝连接的TPE仿真皮肤和完整的全身骨骼仿生结构 |
| 4 | 高级腹腔穿刺仿生标准化病人 | 2 | 一、具有真实人体的仿生结构▲⑴全身表现为柔韧的无缝连接的仿真皮肤，皮下与肌肉组织，手感真实、触有弹性，穿刺皮肤采用高分子TPE材料，并提供证明材料。▲⑵体内为完整的全身骨骼仿生结构，体现各部位真实的骨性标志；并提供证明材料。㈢全身内部骨骼各部位关节为金属构件连接，牢固耐用，可准确摆放胸腔穿刺术的各种所需体位。㈣可根据用户需求在此模型身上添加新的穿刺模块。二、腹腔穿刺术1、仿真病人取斜坡卧位或左侧卧位，行腹腔穿刺。2、穿刺有明显落空感，可抽出模拟腹腔积水。3、可进行髂骨骨髓穿刺术。▲注：模型充分体现经济价值性，行穿刺功能同时，还可定制克雷氏骨折、根骨骨折等全身各处骨折形式。备注：全身表现为柔韧的无缝连接的TPE仿真皮肤和完整的全身骨骼仿生结构 |
| 5 | 高级心包穿刺与心内注射仿生标准化病人（全身骨骼） | 1 | 一、具有真实人体的仿生结构▲⑴全身表现为柔韧的无缝连接的仿真皮肤，皮下与肌肉组织，手感真实、触有弹性，穿刺皮肤采用高分子TPE材料，并提供证明材料。▲㈡体内为完整的全身骨骼仿生结构；体现各部位真实的骨性标志；并提供证明材料。㈢全身内部骨骼各部位关节为金属构件连接，牢固耐用，可准确摆放出心包穿刺术的各种所需体位。㈣可根据用户需求在此模型上添加新的穿刺模块。二、功能指标㈠仿生标准化病人可平卧位进行心包穿刺操作训练，穿刺位置正确进入心包可抽出黄色的模拟心包积液，穿刺过深进入心腔内可抽出红色的模拟血液。▲㈡模型充分体现经济价值性，行穿刺功能同时，还可定制克雷氏骨折、跟骨骨折等四肢骨折。备注：全身表现为柔韧的无缝连接的TPE仿真皮肤和完整的全身骨骼仿生结构 |
| 6 | 综合穿刺训练电子标准化病人 | 1 | 一、电子标准化病人取仰卧位，肩枕过伸，头转向左侧，质地柔软，触感真实，外观形象逼真。解剖位置准确：锁骨、锁骨肩峰端、锁骨胸骨端、胸锁乳突肌锁骨头、胸锁乳突肌胸骨头、肋骨、肋间隙、胸骨上窝、锁骨中线、腋前线、腋中线、腋后线、髂前上棘、髂嵴、脐、腹股沟韧带，可明显感知。二、仿真标准化病人具备20余项功能㈠模拟颈动脉搏动，可进行颈内静脉穿刺术、锁骨下静脉穿刺术、颈外静脉穿刺术。㈡可取半卧位（模拟重症患者），可进行胸腔穿刺术。㈢肝脓肿穿刺术，可寻到肝区压痛点，有屏息训练语言提示，可随屏息节奏穿刺。 ㈣心内注射术、心包穿刺术。㈤腹腔穿刺术，可取左、右侧卧位，可行腹部移动性浊音叩诊训练。㈥髂骨骨髓穿刺术。㈦模拟股动脉搏动，可进行股静脉穿刺术。㈧可行术前无菌术操作训练。㈨电子监测：行胸穿和肝穿时，穿刺针要求沿下位肋骨的上缘垂直刺入，如穿刺错误有语言提示。 |
| 7 | 背部胸腔穿刺电子标准化病人 | 8 | 1. 仿真标准化病人反向坐于靠背椅上，双臂平置，形象逼真。2. 体表标志明显，解剖位置准确，肩胛骨、肋骨、肋间隙、脊柱棘突容易触摸。叩诊双侧背部实音区，确定穿刺部位。3. 穿刺部位：双侧肩胛下角线、腋中线、腋后线，均可实施胸腔穿刺，充分发挥仿真病人的使用价值。4. 性能优异的高弹性材质，其超强的回缩能力，有效延长了产品的使用寿命。5. 电子监测：穿刺针要求沿下位肋骨的上缘垂直刺入，穿刺错误有语言提示。▲6.穿刺皮肤采用高分子TPE材料，并提供证明材料。谈判时需携带样品。 |
| 8 | 胸腔穿刺训练系统 | 1 | 1、该模型为成人背部半身外观，与胸腔穿刺时，直立坐位下的真实人体形态一致。 2、体表可触及真实的骨性标志，包括肩胛骨、肩胛下角、肋间隙等结构，便于触摸以定位穿刺点。 3、穿刺点选择了胸腔积液最常用穿刺部位：左右两侧肩胛下角线第7-9肋间。 ▲4、模型对消毒、麻醉、穿刺位置、穿刺深度均可检测，当操作过程中未正确消毒（麻醉过程无回抽或通过胸膜壁层后继续注入麻醉药物）、穿刺位置错误、穿刺过深损伤脏器时模型均可提示，以纠正错误操作，该模型主要用于训练学生规范操作。 5、穿刺过程中穿刺针穿透胸膜壁时可有落空感，模拟真实穿刺感觉，穿刺成功可抽出模拟胸腔积液。 |
| 9 | 腹部移动性浊音叩诊与腹腔穿刺仿真标准化病人 | 8 | 1. 仿真标准化病人形象逼真，质地柔软，触感真实。2. 体表标志明显：肋弓下缘、尖突、腹直肌、脐、腹股沟、髂前上棘、髂嵴，均可明显触知。3. 仿真病人可取左、右侧卧位，行腹部移动性浊音叩诊训练。4. 仿真病人可取斜坡卧位或左侧卧位，行腹腔穿刺术。5. 穿刺有明显落空感，可抽出模拟腹腔积液。6. 可进行髂骨骨髓穿刺术。 |
| 10 | 肩关节腔穿刺训练模型 | 2 | 1. 产品为成年男性肩部模型。2. 解剖结构准确，具有锁骨、肩胛骨、肱骨、及滑膜囊结构。3. 可进行：肩峰下空隙、肩锁关节、肱二头肌长头腱、前部关节窝、后部关节窝、肩胛上神经穿刺训练。4. 穿刺成功后可进行关节腔注射、封闭或抽液。5. 每个穿刺部位穿刺成功后有报警指示。 |
| 11 | 肘关节腔穿刺训练模型 | 2 | 1. 模拟成年女性手臂，按高尔夫肘和网球肘的治疗体位摆放，肘关节可弯曲。2. 解剖结构：肱骨内、外上髁、尺神经、尺骨、桡骨、肘关节腔等。3. 可进行网球肘（肱骨外上髁）及高尔夫肘（肱骨内上髁）的穿刺操作。4. 穿刺成功后可进行关节腔注射、封闭或抽液。5. 每个穿刺部位穿刺成功后有报警指示。 |
| 12 | 膝关节腔穿刺术训练模型 | 2 | 1. 模拟成年人腿部外形和内部结构，标准的膝关节穿刺体位。2. 解剖结构准确，具有胫骨、股骨、副韧带、交叉韧带、髌韧带、脂肪垫、半月板及滑膜囊结构。3. 可进行膝关节穿刺术操作训练。4. 穿刺成功后可进行关节腔注射、封闭或抽液。 |
| 13 | 腕掌关节封闭术模拟训练模型 | 2 | 1. 为成人前臂模型，有明显的体表骨性标志以及仿真的皮肤。2. 内部有仿真的骨骼结构、关节、韧带、肌腱、滑囊、血管、神经、皮下组织。3. 可以完成腕掌关节、腕管、屈指腱鞘及桡骨茎突腱鞘的封闭注射训练。▲4. 该产品还配有3种不同颜色的LED灯，作为操作训练的自动即时评估，刺入部位正确时绿灯显示，碰到神经时黄灯显示、碰到血管时红灯显示。▲5. 配有10ml模拟注射器，可模拟真实注液状态，并不会损坏内部电路装置。 |
| 14 | 足踝关节封闭术模拟训练模型 | 2 | 1. 为成人足踝部模型，有明显的体表骨性标志以及仿真的皮肤。2. 内部有仿真的骨骼结构、关节、韧带、肌腱、滑囊、血管、神经、皮下组织。3. 可以完成足踝部的跗管、莫氏顿神经瘤、足跟部滑囊及跖趾关节的封闭注射训练。▲4. 该产品还配有3种不同颜色的LED灯，作为操作训练的自动即时评估，刺入正确部位时绿灯显示，碰到神经时黄灯显示，碰到血管时红灯显示。▲5. 配有10ml模拟注射器，可模拟真实注液状态，并不会损坏内部电路装置。6. 除了用于封闭注射训练之外，该模型还显示舟状骨突出（跗骨突）和跖腱膜的触诊练习。  |
| 15 | 气胸穿刺仿真模型 | 2 | 1. 仿真模型取仰卧、双臂抱头体位，质地柔软，触感真实，外观形象逼真。2. 解剖位置准确：锁骨、胸骨、肋骨、各肋间隙、乳头等体表标志可明显触知，便于穿刺定位。 3. 脚踏式充气装置，可分别模拟双侧气胸和单侧气胸，胸部可见张力变化。 4. 性能优异的高弹性材质，其超强的回缩能力，有效延长产品的使用寿命。5. 可行胸腔抽气术，穿刺有明显落空感。6. 可行颈部淋巴结穿刺活检术。  |
| 16 | 心包穿刺与心内注射仿真模型 | 2 | 1. 仿真模型取仰卧位，质地柔软，触感真实，外观形象逼真。2. 解剖位置准确：胸骨、剑突、肋骨、各肋间隙，可明显触及。3. 可行心前区穿刺训练、剑突与第7肋软骨交界处下方穿刺训练，正确穿刺进入心包腔可抽出黄色液体，若穿刺过深抽出红色液体▲4.模型皮肤采用高分子TPE材料，并提供证明材料。 |
| 17 | 女性膀胱穿刺训练指导模型 | 1 | 1. 女性膀胱穿刺模型解剖结构准确，骨性标志明显，可暴露尿道口。2. 可进行女性导尿术训练及膀胱穿刺操作。3. 膀胱可更换，可注入液体使膀胱达到充盈状态。4. 可叩诊证实膀胱充盈，可进行反复多次穿刺训练，穿刺阻力逼真，成功后有明显落空感。▲四、穿刺皮肤采用高分子TPE材料，并提供证明材料。 |

 　　　　　　　　　　　　　　　　　 |