第十二章：ACE IFT®训练模型的实践应用

单选题 ( 共10题)

第1题 (分值：10分)

利用以下客户信息回答1-5题：

客户：男，年龄：38岁

家族史：父亲在53岁时被诊断为高血压

吸烟： 12年前戒烟

身高： 70英寸（1.78 米）

体重： 195 磅 （88.6公斤）

体重指数 （BMI）： 28公斤/m2

血压： 137/86 毫米汞柱

血清总胆固醇： 221 毫克/分升

空腹血浆血糖值： 98 毫克/分升

当前运动情况：过去7年里坚持每周进行5天，每次60-90分钟的抗阻训练，包括：胸部/肩部/三头肌（2天/周），背部/二头肌/核心（2天/周），腿部训练（1天/周），采用中等步速在椭圆机热身10分钟，拉伸股后肌群5分钟作为冷身活动。

目标：最近客户从医生那里得知自己处于高血压前期，需要降低总胆固醇水平。客户担心自己会像父亲那样患高血压，但不想通过服药来降低总胆固醇水平；另外，客户还想减轻10磅（4.5公斤）体脂并增加肌力水平与肌肉尺寸。他打算在最初的12周，每周训练2次。

初期评估结果：

• 姿势筛查结果显示：客户肩关节内旋并且脊柱前弯

• 动作与柔韧性评估结果显示：客户肩关节内旋与屈曲动作的活动度不足，髋关节屈曲（被动直腿抬高）动作活动度不足，托马斯试验中腰椎伸展动作活动度不足。

• 躯干肌耐力试验：屈= 80 秒；伸= 50 秒； 右侧桥= 50 秒；左侧桥 = 48 秒

问题：根据ACSM风险分级标准，该客户的风险等级为？

A：低危

B：中危

C：高危

D：极高危

第2题 (分值：10分)

根据ACE IFT模型， 此时对该客户进行何种心肺评估最合适？

A：VT1亚极量谈话试验

B：Rockport 健步行测试

C：此时没必要进行评估

D：VT2试验

第3题 (分值：10分)

根据该客户当前的运动情况与体适能水平，为了帮助他实现目标，初期应采用何种运动方案最合适？

A：1区训练中，将热身时间延长为15分钟的稳态式运动，逐渐将1区训练时间延长至20-30分钟的持续运动，然后进阶至2期：有氧效率训练

B：开始时进行心肺训练2期：有氧效率训练， 训练重点是从2区的低强度阶段过渡至2区的高强度训练阶段，以增加热量支出

C：1区持续训练时间延长至20分钟，然后短暂休息1分钟 （1：3 运动/休息时间比）。将训练时间进阶至30分钟并增加休息时间，然后进阶至2期：有氧效率训练

D：热身时间延长至15分钟，然后在2区训练5分钟，最后进行10分钟1区强度的冷身活动，以增加心肺训练时间，从而增加热量支出D. 热身时间延长至15分钟，然后在2区训练5分钟，最后进行10分钟1区强度的冷身活动，以增加心肺训练时间，从而增加热量支出

第4题 (分值：10分)

按照该客户的躯干肌耐力试验结果，下列哪一项肌耐力比例符合测试肌群的耐力平衡标准？

A：屈伸比

B：右侧桥：左侧桥

C：右侧桥：伸

D：左侧桥：伸

第5题 (分值：10分)

根据上述提供的信息，最适合该客户的初期功能性动作与抗阻训练方案的一项是？

A：采用波状分期模型对当前的运动方案进阶，增加动态热身活动来提高核心稳定性

B：通过动作训练 （2期）使客户能执行规范的蹲、箭步蹲、推、拉、旋转等动作

C：执行新的负荷训练 （3期） 分部位训练方案，在冷身活动期延长柔韧性练习时间

D：通过稳定性与灵活性训练 （1期）来提升核心稳定性、核心肌力、核心功能与柔韧性水平

第6题 (分值：10分)

利用以下客户信息回答6-10题：

客户：女，年龄：27岁

家族史：母亲患有骨质疏松症；父亲52岁时做过冠脉搭桥手术

吸烟状况：不吸烟

身高： 64英寸（1.63 米）

体重： 122 磅 （55.5公斤）

体重指数 （BMI）： 21公斤/m2

血压： 114/68毫米汞柱

血清总胆固醇： 168 毫克/分升

低密度脂蛋白（LDL） 胆固醇： 95 毫克/分升

高密度脂蛋白 （HDL） 胆固醇： 64 毫克/分升

空腹血浆血糖值： 87 毫克/分升

当前运动情况：每周5天跑步，分别安排如下：每周一、三、五中午跑30分钟；周六90分钟长跑，周日参加当地团跑60分钟。热身活动包括5分钟瑜伽拜日式，然后散步5分钟；冷身活动包括5分钟步行加上10分钟静态拉伸（工作日）与20分钟静态拉伸（周末）。

目标：客户希望开始抗阻训练，来降低骨质疏松症的风险，看起来线条更“紧致”、增加跑步的肌力水平并预防损伤。此外，客户还想改善姿势以解决长时间在电脑上工作引起的颈部与下背感觉酸痛问题。

她报名参加8周私教课，每周训练2次。

初期评估结果：

• 姿势筛查结果显示：客户脊柱后弯并伴轻度骨盆前倾

• 动作与柔韧性评估结果显示：肩关节全部动作、屈髋（被动直腿抬高）与托马斯试验中，都具有良好的关节活动度，但是胸椎灵活性不足。启动弯腰-提起动作时膝关节前移，无法规范完成4字姿势动作， 因为脚跟会抬离地面。跨栏步动作筛查显示客户的动作与平衡能力良好。

• 躯干肌耐力试验：屈= 40 秒； 伸= 60 秒； 右侧桥 = 46 秒； 左侧桥= 44 秒

问题：根据ACSM风险分级标准，该客户的罹患血管硬化性心血管疾病的总分与相关风险等级分别为？

A：总分= 0； 低危

B：总分= +1； 低危

C：总分= +1； 中危

D：总分= +2； 中危

第7题 (分值：10分)

根据ACE IFT模型， 此时对该客户进行何种心肺评估最合适？

A：专业敏捷性测试

B：VT1亚极量谈话试验

C：VT2试验

D：此时没必要进行评估

第8题 (分值：10分)

按照该客户的躯干肌耐力试验结果，下列哪一项肌耐力比例不符合测试肌群的耐力平衡标准？

A：屈：伸

B：右侧桥：左侧桥比率

C：右侧桥：伸

D：左侧桥：伸

第9题 (分值：10分)

根据上述信息，最适合该客户的初期功能性动作与抗阻训练方案的一项是？

A：推荐客户参加4周团体力量训练课，以帮助客户在开始私教培训课之前提升肌耐力水平

B：进行稳定性与灵活性训练（1期），以改善姿势、核心力量与功能水平

C：通过动作训练 （2期）掌握规范的蹲、箭步蹲、推、拉、旋转等动作技巧

D：设计一个初期负荷训练（3期）方案，训练6-10项使用训练器械的运动，每项运动训练2组，每组动作重复12-16次，从而在进阶至功能性运动之前构建初期力量基础

第10题 (分值：10分)

根据客户在弯腰-提起动作筛查中的表现结果， 最可能阻碍客户正确执行该筛查的限制因素是？

A：核心肌群薄弱无力并且股后肌群过紧

B：臀肌肌群优势并且背屈肌过紧

C：股四头肌与趾屈肌薄弱无力

D：股四头肌与髋屈肌优势并且趾屈肌过紧

1试题解析： 正确答案B.中危 客户有2项风险因子 （血清总胆固醇 ≥200 mg /dL，以及久坐少动，每周不足三次心肺训练）， 因此风险等级为中危。

2试题解析： 正确答案C.此时没必要进行评估 由于该客户目前未执行心肺运动，心肺运动将作为一种新的运动模式被引入其运动方案。因此，该客户可直接开始1期心肺训练，没必要进行评估。

3试题解析： 答案A.1区训练中，将热身时间延长为15分钟的稳态式运动，逐渐将1区训练时间延长至20-30分钟的持续运动，然后进阶至2期：有氧效率训练 由于该客户之前没接触过心肺运动，因此开始时应进行1期训练。当客户能在1区[自感用力度 （RPE） 3 – 4级]维持稳态式心肺运动20-30分钟并且进行评估时感觉舒适时，便可进阶至2期训练。

4试题解析： 正确答案B.右侧桥：左侧桥 当右侧与左侧肌力相对平衡时，比值得分偏离平衡分值1.0不应超过0.05。客户的得分（右侧桥 = 50 秒； 左侧桥 = 48 秒） 表明其得分处于可接受范围，即超过平衡分值1.0的部分小于0.05 （50 秒/48 秒 = 1.04）。

5试题解析： 正确答案D.通过稳定性与灵活性训练 （1期）来提升核心稳定性、核心肌力、核心功能与柔韧性水平 由于该客户的姿势、核心功能与关节活动度需要提高，因此应在1期训练中着重解决这些问题。

6试题解析： 正确答案A.总分 = 0； 低危 该客户的总分为0 [父亲52岁时做过冠脉搭桥手术 （+1） ，HDL胆固醇水平为64 毫克/分升 （-1）]，表明客户处于低危水平。

7试题解析： 正确答案B.VT1亚极量谈话试验 由于该客户具有耐力跑经验（每次跑30-90分钟）， 因此通过执行亚极量谈话试验来确定其在VT1强度时的心率是最合适的。

8试题解析： 正确答案C.右侧桥：伸比率 任一侧的伸展比率都应小于0.75。因此，该客户的右侧桥：伸比率不足[右侧桥 = 46； 秒伸=60 秒 （46/60 = 0.767）]。

9试题解析： 正确答案B.进行稳定性与灵活性训练（1期），以改善姿势、核心力量与功能水平 由于该客户的姿势、核心功能与关节活动度需要提高，因此应在1期训练中着重解决这些问题。

10试题解析： 正确答案D.股四头肌与髋屈肌优势并且趾屈肌过紧 客户的膝关节前移表明其股四头肌优势，这样会导致股四头肌在蹲动作中承受较大负荷。下蹲的前10-15度阶段是通过前移胫骨来驱动动作的，股骨头滑过髌面时会在膝关节产生剪切力。在身体半蹲姿势下，臀大肌无法离心收缩并且在起身阶段无法产生较大的力。这样，股四头肌将更多的压力传递至膝关节，从而对前十字韧带（ACL）产生更大的负荷。足跟抬离地面表明客户的趾屈肌可能过于紧张（背屈不足）。