

智慧医疗下的中医诊断

医疗诊断是收集症状并依据一定的规则给出相应的用药。目前，关于中医诊断的智慧系统研究较少，主要由中医理论的独特性决定。中医理论存在模糊性、不确定、无量化等特点。中医运用望、闻、问、切的诊断方法，收集病人的客观情况，根据他们的内在联系进行综合、分析、归纳，寻找病证的根源和病变的本质，判断为某种性质的证候。

为此，本题目尝试基于病例数据 data1 进行量化分析，对病人的症状、诊断结果等信息进行建模，考虑下列问题。

(1) 分析中医诊断结果、证型规范与**症状**的关系，建立数学模型，对 data2 中数据预测诊断结果、证型规范。

(2) 分析中医诊断结果、证型规范与**中药规范**的关系，建立数学模型，对 data3 中数据预测诊断结果、证型规范。

(3) 分析症状与中药规范的关系，建立数学模型，对 data2 中数据预测相应的中药规范。

附件：相关名词解释。

（1）证，是中医学特有的诊断概念，是症状与体征的综合，是对疾病过程中某一阶段可疾病的位置、性质所作的病理性概括，是指机体对疾病的反应状态，是对疾病的病位和病性所作的结论。

证，包括证名、证候、证型、证素等概念。

证名：将疾病现阶段的病位、病性等本质概括为一个病名。肝阳上亢证、肝肾阴虚证、风寒袭肺证，阴虚火旺证、脾虚胃弱证、气虚血弱证、气血两虚证等等，均属证名。

证型：规范、典型或约定俗成的证。

证候：每个证所表现的、具有内在联系的症状及体征。

证素：是由病位、病性的要素组成的。

（2）呼吸困难。呼吸困难程度，标准分为五级，0，1，2，3，4，5。级别越高，患者呼吸困难的程度越重，说明患者病情也是越重。

0级就是在只有剧烈的活动时才会出现呼吸困难；

1级是在平地快走，或者爬坡时出现气短，呼吸困难；

2级就是因为气短，在行走时比同龄人要慢，或者是在行走的过程中需要停下来休息；

3级是患者在平地行走一百米的时候，需要停下来休息；

4级是患者因为严重的呼吸困难，很难离开屋子或者是在穿脱衣服，这样一个小的日常动作，就会招致呼吸困难。