

第六章 药品顺应性评价指南

邱晓燕,余悦,张雨霏,钟明康^{*}
复旦大学附属华山医院 药剂科,上海 200040

【摘要】 药品综合评价应当全面考虑药品的临床应用价值。药品顺应性与临床给药、患者用药息息相关,不同特性的药品在不同需求和应用场景下体现出不同的顺应性特征。本章对药品顺应性评价的目的、原则、内容、指标和应用场景进行了全面阐述。首次提出了药品顺应性TAS分级评价标准,从医务人员和患者两大评价视角对药品的技术顺应性、应用顺应性、体系顺应性进行综合评价,并在文末列举了顺应性评价的应用领域和评价示例。对药品进行顺应性评价,旨在提高药品使用效率和药学服务的质量,减少潜在问题的发生。

【关键词】 药品评价;药品评价方法;药学服务;顺应性

【中图分类号】 R95

【文献标识码】 A

【文章编号】 1672-3384(2024)Z1-0036-07

Doi: 10.3969/j.issn.1672-3384.2024.Z1.006

Chapter 6 Guideline for Drug Adaptability Evaluation

QIU Xiaoyan, YU Yue, ZHANG Yufei, ZHONG Mingkang^{*}
Department of Pharmacy, Huashan Hospital, Fudan University, Shanghai 200040, China

【Abstract】 Comprehensive evaluation of drugs should consider the clinical application value of drugs. Drug adaptability is closely related to clinical administration and patient medication, and drugs show different adaptability characteristics under different needs and application scenarios. In this chapter, the purpose, principles, contents, indexes and application scenarios of drug adaptability evaluation are comprehensively described. TAS grading evaluation criteria for drug adaptability are proposed for the first time, and it is suggested to comprehensively evaluate the technical adaptability, application adaptability and system adaptability of drugs from the perspectives of medical staff and patients. At the end of the chapter, the application fields and examples of adaptability evaluation are listed. Adaptability evaluation of drugs aims at improving the efficiency of drug use and the quality of pharmaceutical care and reducing the occurrence of potential problems.

【Key words】 drug evaluation; drug evaluation method; pharmaceutical services; adaptability

药品顺应性指药物的药学特性及其剂型是否与其临床实际应用相顺应,以及医务人员与患者应用此药品的方便性、便捷性等^[1-2]。药品顺应性不同于患者依从性,两者概念有所交叉,又完全不同。由于药品顺应性往往需要结合药品的治疗领域、应用场景和使用流程等多种因素,其评判标准存在一定的条件性或主观性。药品顺应性包括患者的药品顺应性和医务人员的药品顺应性,其评价内容随评价者的视角有一定区别^[3-4]。

药品顺应性评价和研究的目的在于完善整个药

品使用流程中的注意事项,评价结果可供决策者讨论,供生产者研发改进,供使用者(包括医师和患者)掌握药品特性、熟练并正确地使用药品。

1 药品顺应性评价方法及资料来源

1.1 评价方法

药品顺应性的评价方法,包括临床研究、系统评价、真实世界研究、问卷调查、访谈等,目前国内外以问卷调查及访谈的评价方法居多^[2]。

^{*}通信作者:钟明康,硕士,主任药师,研究方向:临床药学。E-mail: mkzhonghs@126.com

1.2 资料来源

资料来源于药品说明书、注册资料、企业申报材料、国家药品监督管理局网站、国外药品监管部门网站、市场调查资料(供应情况)、Medline、中文期刊(包括临床研究资料)及相关网站等。资料来源需尽可能权威、多样、全面,确保评价结果的科学性和客观性。

1.3 评价流程

确定待评药品后,根据药品适应证(不同适应证对于治疗药品的要求不同)、药品特性及评价结果所应用的场合和人群,通过检索及调研相关资料,结合评价内容及具体评分细则选取或补充合适的评价指标,最后对产品的顺应性进行综合评分,得到患者用药和医务人员给药顺应性影响因素评分表见表1和表2。

表1 患者用药顺应性影响因素评分表

顺应性(45分)	分层
技术顺应性(16分)	
外观性状(3分)	
1. 请评价药品的外观性状(3分)	<input type="checkbox"/> 3分 无异味异嗅,剂型便于使用 <input type="checkbox"/> 2分 有异味异嗅,剂型便于使用 <input type="checkbox"/> 1分 有异味异嗅,剂型不便于使用
包装(4分)	
2. 请评价药品的包装(4分) (此处的外包装是指直接和药品接触的包材,如:铝箔、PVC等,在使用中是否方便)	<input type="checkbox"/> 4分 有药品名称标示,有外包装且按疗程和用量包装 <input type="checkbox"/> 3分 有药品名称标示,有外包装,拆分剂量方便 <input type="checkbox"/> 2分 有药品名称标示,有外包装 <input type="checkbox"/> 1分 有药品名称标示,无外包装 <input type="checkbox"/> 0分 无药品名称标示,无外包装
药品说明书(5分)	
3. 请评价药品说明书(可多选)(5分)	<input type="checkbox"/> 1分 表述清晰易懂 <input type="checkbox"/> 1分 内容全面 <input type="checkbox"/> 1分 表达简洁 <input type="checkbox"/> 1分 内容无误导、歧义 <input type="checkbox"/> 1分 说明书有更新
药名(4分)	
4. 请评价药品名称的记忆难度及易混淆程度(4分)	<input type="checkbox"/> 4分 易记忆,不易混淆 <input type="checkbox"/> 3分 难记忆,不易混淆 <input type="checkbox"/> 2分 易记忆,容易混淆 <input type="checkbox"/> 1分 难记忆,容易混淆
应用顺应性(25分)	
药品起效速度(2分)	
5. 请评价药品的起效速度(2分)	<input type="checkbox"/> 2分 起效快 <input type="checkbox"/> 1分 起效慢
疗程(4分)	
6. 请评价治疗疗程长短及停药难度(4分)	<input type="checkbox"/> 4分 疗程短,易停药 <input type="checkbox"/> 3分 疗程长,易停药 <input type="checkbox"/> 2分 疗程短,停药困难、有特殊停药要求 <input type="checkbox"/> 1分 疗程长,停药困难、有特殊停药要求
用药难易程度(10分)	
7. 请选择用药频次(4分)	<input type="checkbox"/> 4分 多周或多月1次 <input type="checkbox"/> 3分 每周1~2次 <input type="checkbox"/> 2分 隔天1次或1天1次

续表1 患者用药顺应性影响因素评分表

8. 请评价用药难易程度(可多选)(6分)	<input type="checkbox"/> 1分 1天多次 <input type="checkbox"/> 1分 剂型便于使用,不影响用药意愿 <input type="checkbox"/> 1分 无特殊存储条件(如冷藏) <input type="checkbox"/> 1分 无需使用特殊装置服药 <input type="checkbox"/> 1分 无需经过特殊用药培训 <input type="checkbox"/> 1分 无需药物基因检测 <input type="checkbox"/> 1分 无需过敏测试
用药监测(4分)	
9. 请选择用药监测情况(可多选)(4分)	<input type="checkbox"/> 1分 无需定期监测血药浓度 <input type="checkbox"/> 1分 无需定期监测肝功能 <input type="checkbox"/> 1分 无需定期监测血常规 <input type="checkbox"/> 1分 无需定期监测电解质(如钠、钾、钙)
用药期间注意事项(5分)	
10. 请选择用药期间注意事项(可多选)(5分)	<input type="checkbox"/> 1分 无需避免日晒 <input type="checkbox"/> 1分 无需忌烟酒或奶制品 <input type="checkbox"/> 1分 无中药禁忌 <input type="checkbox"/> 1分 无需避免驾驶 <input type="checkbox"/> 1分 无需避免同服其他药品或需要补充其他药品
体系顺应性(4分)	
11. 药品是否为集采药品?(2分)	<input type="checkbox"/> 2分 是 <input type="checkbox"/> 1分 否
12. 药品是否有处方权限限制或购买限制?(2分)	<input type="checkbox"/> 2分 否 <input type="checkbox"/> 1分 是

注:表中的评价内容条目及分值比例仅供参考,实际使用时需根据评价产品、评价目的、特定应用场景和人群,以及适应证疾病特点进行修改

表2 医务人员给药顺应性影响因素评分表

顺应性(75分)	分层
技术顺应性(23分)	
药品包装及存放(10分)	
1. 请评价药品的包装标识(4分) (此处的外包装是指直接和药品接触的包材,如:铝箔、PVC等,在使用中是否方便)	<input type="checkbox"/> 4分 有药品名称标示,有外包装且按疗程和用量包装 <input type="checkbox"/> 3分 有药品名称标示,有外包装,拆分剂量方便 <input type="checkbox"/> 2分 有药品名称标示,有外包装 <input type="checkbox"/> 1分 有药品名称标示,无外包装 <input type="checkbox"/> 0分 无药品名称标示,无外包装
2. 请评价药品的储存条件(可多选)(3分)	<input type="checkbox"/> 1分 无特殊存储条件(如冷藏、避光等) <input type="checkbox"/> 1分 药品体积合适,不过分占用空间 <input type="checkbox"/> 1分 药品包装形状合适,方便仓储、摆放
3. 请选择药品的有效期(3分)	<input type="checkbox"/> 3分 >36个月 <input type="checkbox"/> 2分 24~36个月 <input type="checkbox"/> 1分 <24个月
药品说明书(5分)	
4. 请评价药品说明书(可多选)(5分)	<input type="checkbox"/> 1分 专业术语准确 <input type="checkbox"/> 1分 内容全面 <input type="checkbox"/> 1分 表达清晰简洁

续表 2 医务人员给药顺应性影响因素评分表(75分)

	<input type="checkbox"/> 1分 内容无误导、歧义
	<input type="checkbox"/> 1分 说明书有更新
药名(4分)	
5. 请评价药品名称的记忆难度及易混淆程度(4分)	<input type="checkbox"/> 4分 易记忆,不易混淆 <input type="checkbox"/> 3分 难记忆,不易混淆 <input type="checkbox"/> 2分 易记忆,容易混淆 <input type="checkbox"/> 1分 难记忆,容易混淆
药品配制(4分)	
6. 请评价药品配制的难易度(4分)	<input type="checkbox"/> 4分 无需配制,可直接发药 <input type="checkbox"/> 3分 发药前需要非灭菌配制(如口服药) <input type="checkbox"/> 2分 发药前需要无菌配制 <input type="checkbox"/> 1分 发药前需要特殊配制(如负压仓)
应用顺应性(40分)	
药品起效速度(2分)	
7. 请评价药品的起效速度(2分)	<input type="checkbox"/> 2分 起效快 <input type="checkbox"/> 1分 起效慢
疗程(4分)	
8. 请评价治疗疗程长短及停药难度(4分)	<input type="checkbox"/> 4分 疗程短,易停药 <input type="checkbox"/> 3分 疗程长,易停药 <input type="checkbox"/> 2分 疗程短,停药困难、有特殊停药要求 <input type="checkbox"/> 1分 疗程长,停药困难、有特殊停药要求
用药难易程度(10分)	
9. 请选择给药频次(4分)	<input type="checkbox"/> 4分 多周或多月1次 <input type="checkbox"/> 3分 每周1~2次 <input type="checkbox"/> 2分 隔天1次或1天1次 <input type="checkbox"/> 1分 1天多次
10. 请评价给药难易程度(可多选)(6分)	<input type="checkbox"/> 1分 无特殊给药条件(如遮光给药、即配即用、输注速率和时长要求等) <input type="checkbox"/> 1分 无需使用特殊装置给药 <input type="checkbox"/> 1分 无需药物基因检测 <input type="checkbox"/> 1分 无需过敏测试 <input type="checkbox"/> 1分 无需对患者进行特殊用药培训 <input type="checkbox"/> 1分 无特殊用药交代
应用场景(5分)	
11. 请评价药品剂型是否方便使用(可多选)(5分)	<input type="checkbox"/> 1分 方便吞咽困难患者用药 <input type="checkbox"/> 1分 方便无法口服的患者用药(如昏迷、禁食的患者) <input type="checkbox"/> 1分 方便无法注射的患者用药 <input type="checkbox"/> 1分 方便儿童用药(如气味、口味、形状大小等性质) <input type="checkbox"/> 1分 方便日常携带用药
用药监测(4分)	
12. 请选择用药监测情况(可多选)(4分)	<input type="checkbox"/> 1分 无需定期监测血药浓度 <input type="checkbox"/> 1分 无需定期监测肝肾功能 <input type="checkbox"/> 1分 无需定期监测血常规 <input type="checkbox"/> 1分 无需定期监测电解质(如钠、钾、钙)

续表2 医务人员给药顺应性影响因素评分表(75分)

用药期间注意事项(5分)	
13. 请选择用药期间注意事项(可多选)(5分)	<input type="checkbox"/> 1分 无需避免日晒 <input type="checkbox"/> 1分 无需忌烟酒或奶制品 <input type="checkbox"/> 1分 无中药禁忌 <input type="checkbox"/> 1分 无需避免驾驶 <input type="checkbox"/> 1分 无需避免同服其他药品或需要补充其他药品
特殊人群(7分)	
14. 请选择特殊人群是否可用(可多选)(7分)	<input type="checkbox"/> 2分 儿童可用 <input type="checkbox"/> 1分 老人可用 <input type="checkbox"/> 1分 孕妇可用 <input type="checkbox"/> 1分 哺乳期妇女可用 <input type="checkbox"/> 1分 肝功能异常者可用 <input type="checkbox"/> 1分 肾功能异常者可用
其他影响顺应性的因素(3分)	
15. 请评价总体患者服药依从性(3分)	<input type="checkbox"/> 3分 总体依从性良好 <input type="checkbox"/> 2分 总体依从性尚可 <input type="checkbox"/> 1分 总体依从性较差
体系顺应性(12分)	
16. 药品是否为集采药品?(2分)	<input type="checkbox"/> 2分 是 <input type="checkbox"/> 1分 否
17. 药品供应是否充足?(3分)	<input type="checkbox"/> 3分 供应充足 <input type="checkbox"/> 2分 偶尔缺药 <input type="checkbox"/> 1分 经常断供
18. 药品是否有特殊处方权限限制?(2分)	<input type="checkbox"/> 2分 否 <input type="checkbox"/> 1分 是
19. 药品是否有医保报销限制?(可多选)(2分)	<input type="checkbox"/> 1分 不限定门诊或住院用药 <input type="checkbox"/> 1分 无医保支付限制条件
20. 药品是否有医院级别限制?(3分)	<input type="checkbox"/> 3分 否 <input type="checkbox"/> 2分 是,仅限二级及以上医院 <input type="checkbox"/> 1分 是,仅限三级医院

注:表中的评价内容条目及分值比例仅供参考,实际使用时需根据评价产品、评价目的、特定应用场景和人群,以及适应证疾病特点进行修改

1.4 评价角度及评价内容

基于患者、医务人员两大评价角度,从不同视角的药品使用感受和关注重点对药品顺应性尽可能全面地进行评价。

评价内容分为技术顺应性、应用顺应性、体系顺应性3个方面:技术顺应性侧重于与药品本身外观及理化性质相关的特点;应用顺应性侧重于药品实际应用时,在不同使用场景及使用人群中的表现;体系顺应性侧重于药品在处方、购药时,对药品获取和供应的体系流程和政策规定的影响。

以下列举了药品顺应性的相关评价指标,供参考

使用。具体药物的评价,研究者可根据自身所在工作环境、待评价产品的特性、评价的目的、药品特定应用场景和人群,以及适应证、疾病特点等问题,量身定制研究方案,对评价细则及打分标准进行完善和修改。

2 药品顺应性评价指标^[1,5-9]

2.1 影响患者用药顺应性的因素

2.1.1 药品技术顺应性

影响药品技术顺应性(technical adaptability, T)的因素包括:①外观性状,异味异嗅、形状、颜色;②包装,药名标示(字体、颜色)、是否按疗程用量包装、是否方便分剂量;③药品

说明书,专业术语是否准确、表述是否清楚、内容是否全面、有无误导、是否更新;④药品名称,记忆的难易程度、是否容易混淆。

2.1.2 药品应用顺应性 影响药品应用顺应性(applicational adaptability, A)的因素包括:①起效速度快、慢;②疗程长短、停药方法难易程度、有无特殊停药要求;③用药频次,多周、多月1次;每周1~2次;隔天1次;1天1次、1天多次;④用药难易程度,剂型是否便于使用(注射、口服、透皮吸收、含服、缓控释、复方、单剂量)、是否需要特殊储存条件(如冷藏)、是否需要特殊装置用药(如胰岛素笔)、用药方法是否需要特殊培训(如吸入剂)、是否需要药物相关基因检测、是否需要经过过敏试验;⑤用药监测,是否需要定期监测血药浓度、肝肾功能、血常规、电解质等;⑥用药期间注意事项,避免日晒、忌饮酒、忌奶制品、中药有无禁忌、避免驾驶、避免同服其他药品或需要补充其他药品等。

2.1.3 药品体系顺应性 影响药品体系顺应性(systematic adaptability, S)的因素包括:①政策,如药品是否为集采品种;②限制,是否有开处方或购买的限制。

2.2 影响医务人员给药顺应性的因素

2.2.1 药品技术顺应性(T) 影响药品技术顺应性的因素包括:①包装,药名标示(字体、颜色)、是否按疗程用量包装、是否方便分剂量;②药品储存条件,是否需要冰箱保存、避光,药品包装的体积是否方便储藏携带;③有效期较长、适中、较短;④药品说明书,专业术语是否准确、表述是否清楚、内容是否全面、有无误导、是否更新;⑤药品名称,记忆的难易程度、是否容易混淆;⑥配制难易程度,溶解度、特殊器具(如输液泵)、无菌操作、避光输注、即配即用、特殊输注速度等。

2.2.2 药品应用顺应性(A) 影响药品应用顺应性的因素包括:①起效速度快、慢;②疗程长短、停药方法难易程度、有无特殊停药要求;③用药频次,多周、多月1次;每周1~2次;隔天1次;1天1次;1天多次;④用药难易程度,是否需要特殊储存条件(如冷藏)、是否需要特殊装置用药(如胰岛素笔)、用药方法是否需要特殊培训(如吸入剂)、是否需要药物相关基因检测、是否需要经过过敏试验;⑤应用场景,是否适宜吞

咽困难、昏迷、特殊进食方式患者使用,是否适宜儿童用药;⑥用药监测,是否需要定期监测血药浓度、肝肾功能、血常规、电解质等;⑦用药期间注意事项,避免日晒、忌饮酒、忌奶制品、中药有无禁忌、避免驾驶、避免同服其他药品或需要补充其他药品等;⑧特殊人群,孕期妇女、哺乳期妇女、儿童、老年人、肝肾功能不全者等;⑨其他,如患者用药依从性优劣、临床试验中因顺应性相关原因造成的脱落、患者意见或投诉率等。

2.2.3 药品体系顺应性(S) 影响药品体系顺应性的因素包括:①政策,如药品是否为集采品种;②供应是否充足;③限制,是否有开处方或权限的限制、是否有医保报销的限制、是否有医院级别的限制。

3 药品顺应性评价TAS分级

药品顺应性评价分为3个方面,即技术顺应性(T)、应用顺应性(A)和体系顺应性(S)。药品顺应性评价结果并非药品的优劣性评判,而是药品应用时提请患者或医务人员在药品应用、患者教育及药学服务时有所侧重,对顺应性较弱的方面加强注意,减少潜在问题的发生。应避免以具体评级和得分对药品进行优劣评判。

3.1 TAS分级方法

使用顺应性影响因素评分表,对药品的技术顺应性(T)、应用顺应性(A)、体系顺应性(S)进行评估,将被评药品的患者和医务人员顺应性的综合评估结果进行分级,见表1和表2。评分专家组可根据评价需求、评价产品、使用场景及适应证等调整具体评价项目和权重,建议评价结果分为如下3个等级:A顺应性优;B顺应性良;C顺应性差。

最终得到一个有关药品TAS 3个方面评价、包含A、B、C 3种等级,以XXX 3位字母表示的分级结果,即该药品的顺应性TAS分级(示例见下文)。

3.2 TAS评级示例

以表1和表2为例,对某甘精胰岛素产品的顺应性进行TAS分级评估。表中影响患者药品顺应性因素各部分总分(满分)为:技术顺应性($T_{\text{患}}$)共16分,应用顺应性($A_{\text{患}}$)共25分,体系顺应性($S_{\text{患}}$)共4分。影响医务人员药品顺应性因素各部分总分(满分)为:技

术顺应性($T_{\text{医}}$)共23分,应用顺应性($A_{\text{医}}$)共40分,体系顺应性($S_{\text{医}}$)共12分。合计TAS各部分总分(满分)为: $T=39$ 分, $A=65$ 分, $S=16$ 分。以各部分得分占总分的比例评定等级。

假设评分小组认定的评级标准为:A得分 $\geq 85\%$ 为顺应性优;B得分 $60\% \sim 85\%$ 为顺应性良;C得分 $< 60\%$ 为顺应性差。

经打分评价后,若该甘精胰岛素产品的技术顺应性得分为 $T_{\text{患}}=14$ 分, $T_{\text{医}}=19$ 分,合计T总打分为33分,则其技术顺应性的评级为A($33/39, 84.6\%$)。以此类推,假设该药品的应用顺应性评级为B,体系顺应性评级为A,那么其最终的TAS评级为ABA,提示该药品在应用顺应性方面需加强关注及药学服务力度。

4 药品顺应性应用领域

以下列举了部分顺应性评价可支持的应用领域,供参考。

4.1 医疗机构/药房的药品遴选

在药品目录制定、药品采购遴选时,应用顺应性评价结果,根据相应的患者群体特点以及自身的储存条件、医务人员给药发药反馈的问题对遴选侧重点进行动态调整。同时,由药品顺应性评价反映出了应用难点,如特殊剂型、特殊使用/冲配方法等,并应加强有关人员的培训。

4.2 药学服务

医院、社会药房根据顺应性评价结果,增加顺应性相关药学服务内容,为个体化给药、特殊人群、罕见病人群、特殊应用场景提供有针对性的药品使用指导。

4.3 各类药品评价

丰富药品评价维度,例如,在新药审评审批、上市后再评价、药品一致性评价、药品使用合理性评价、药物利用研究等多种药品评价中融入顺应性评价指标,鼓励药品实际应用层面的考量,填补相应空白。

4.4 药品研发及改良

生产厂家可根据评价结果自评或调研,在产品的设计阶段或上市后反馈中分析自身产品的顺应性优势、特点和不足,进行设计与改良,提高使用便利性,扩大/开发可覆盖的应用场景,解决所涉及实际应用方

面的难题。

4.5 集采、带量采购的药品遴选与价格谈判

顺应性评级可提高顺应性好的产品差异化竞争优势,促进生产厂家提高产品品质,丰富价格谈判的影响因素。

4.6 基本药物目录/医保目录的准入与调出

使用顺应性评分等级作为参考依据,可为目录药品分类、目录外药品准入、目录内药品调出、药品应用场景/人群限定等动态调整补充证据,将顺应性更好的产品纳入,调出或提高已不符合当前治疗需求的药品的应用等级。

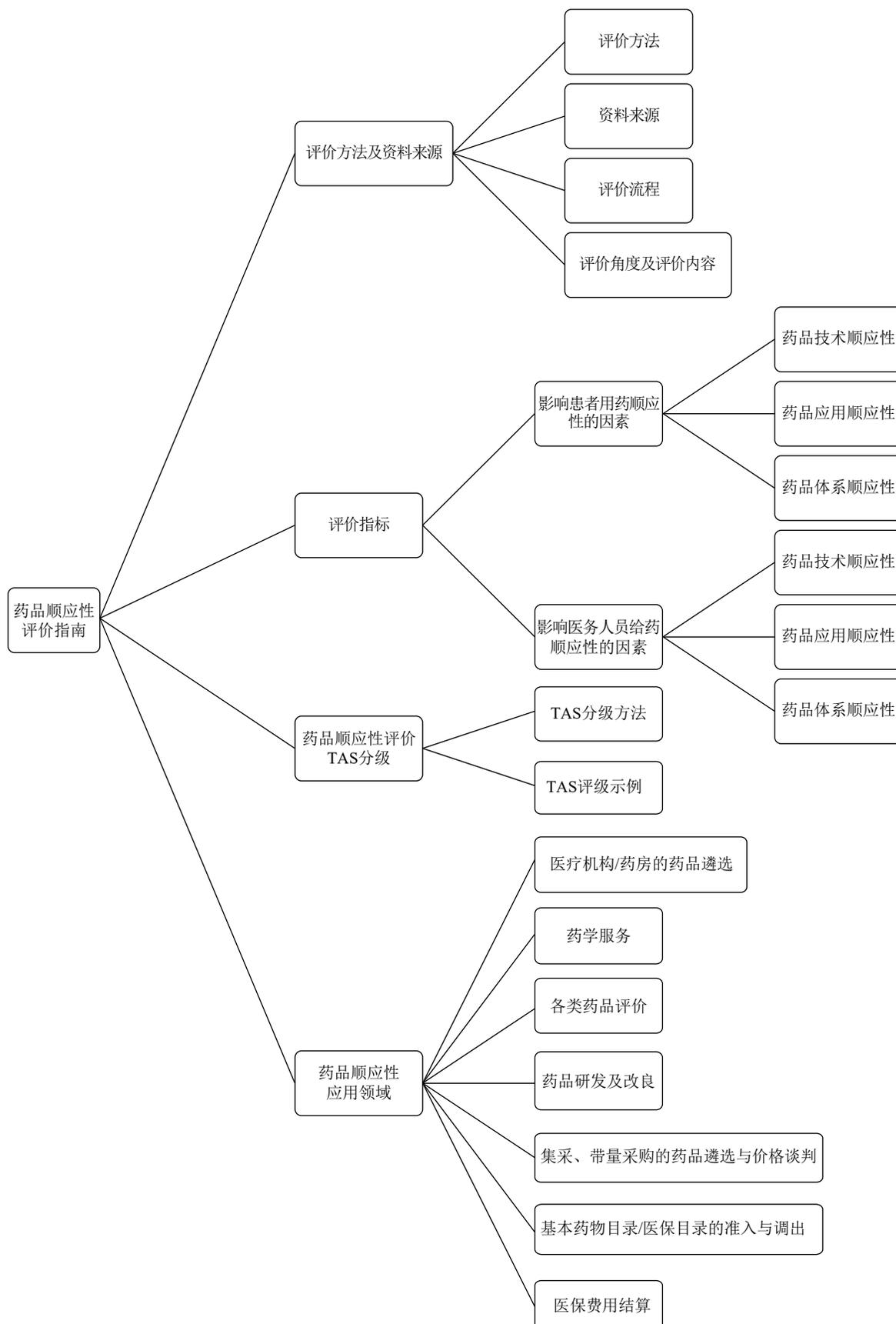
4.7 医保费用结算

对特殊人群(如儿童、老年患者)、特殊场景的用药需求,考虑增加顺应性良好的药品医保报销比例,在按照疾病诊断相关分组付费或者按病种分值付费的治疗方案选择、分级医疗制度的实行及指标制定中,优选顺应性更好、更符合相应患者群体需求的药品,提高医保费用的合理利用,以利于医保控费。

附:本章框架图见附图6。

【参考文献】

- [1] 孙春华. 中国药品综合评价指南参考大纲(第二版)第五章 药品顺应性评价指南[J]. 药品评价, 2015,12(8):15-16.
- [2] 杨萍, 鲁松, 董宪喆, 等. 药品综合评价方法研究进展[J]. 中国药物警戒, 2022,19(7):803-806.
- [3] 国家卫生健康委办公厅. 《国家卫生健康委办公厅关于规范开展药品临床综合评价工作的通知》[EB/OL]. (2021-07-21)[2023-08-24]. <http://www.nhc.gov.cn/yaozs/s2908/202107/532e20800a47415d84adf3797b0f4869.shtml>.
- [4] 国家卫生健康委卫生发展研究中心. 国家药物和卫生技术综合评估中心关于发布心血管病、抗肿瘤、儿童药品临床综合评价技术指南的通知[EB/OL]. (2022-06-29)[2023-09-01]. <http://www.nhei.cn/nhei/znfb/202206/c01d87a290664b01bf42a9dad769d69f.shtml>.
- [5] Gast A, Mathes T. Medication adherence influencing factors—an (updated) overview of systematic reviews [J]. Systematic Reviews, 2019,8(1):112.
- [6] Gao Y, Fu X, Lei M, et al. The effects of information platform-based nursing on preventing venous thromboembolism in patients with hip fractures [J]. Chin J Traumatol, 2022, 25(6): 367-374.
- [7] 汪阳, 黄果, 孔祥宇, 等. 德谷门冬双胰岛素用于糖尿病治疗的临床综合评价[J]. 中国合理用药探索, 2022,19(5):29-34.
- [8] 王兴, 马一平. 眼科医院药品临床综合评价标准的研究[J]. 药品评价, 2022,19(16):961-964.
- [9] 李正翔, 张玉, 张伶俐, 等. 医疗机构药品遴选指南[J]. 中国药房, 2022,33(7):769-776.



附图6 第六章 药品顺应性评价指南大纲框架图