

·标准与规范·

健康体检重要异常结果管理专家共识 (试行版)

中华医学会健康管理学分会 《中华健康管理学杂志》编辑委员会

通信作者:张卿,天津医科大学总医院健康管理中心 300070, Email: zhang_65q@163.com; 曾强,解放军总医院健康管理研究院,北京 100853, Email: ZQ301@126.com

【摘要】 健康体检是早期发现疾病线索和健康隐患的诊疗行为。体检异常结果包括临床危急值、重大疾病及其线索、急慢性病变以及需要动态观察的异常检查结果,检后管理需要区别对待。因此,《中华健康管理学杂志》编辑委员会及中华医学会健康管理学分会共同组织全国健康管理(体检)领域的相关专家、学者进行反复论证,针对体检过程中发现的与重大疾病防治相关的重要异常结果的范围与管理开展了专项调研、意见征询及论证,并以《健康体检基本项目专家共识》为依据制定了本共识。本共识的实施有助于指导我国健康管理(体检)机构开展检中及检后重要异常结果的管理,规范医疗行为、保障医疗质量。

【关键词】 健康体检; 重要异常结果; 共识

Expert consensus on the management of important results with abnormal values in health checkup (pilot edition)

Chinese Society of Health Management, The Editorial Board of Chinese Journal of Health Management
Corresponding author: Zhang Qing, Health Management Center, Tianjin Medical University General Hospital, Tianjin 300070, China, Email: zhang_65q@163.com; Zeng Qiang, Health Management Institute, Chinese People's Liberation Army General Hospital, Beijing 100853, China, Email: ZQ301@126.com

健康是人类最为宝贵的财富,珍惜生命、关爱健康是人们的共同追求。健康体检是健康管理的关键环节,目前发展相对成熟,也是受检者接受度较高的服务形式。

健康体检是指通过医学手段和方法对受检者进行身体检查,以了解其健康状况、早期发现疾病线索和健康隐患的诊疗行为^[1]。体检异常结果是受检者在无症状、无体征的情况下发现的某系统或某器官出现异常,提示某些疾病存在的可能,需要进一步的医疗诊断甚至手术干预^[2],包括临床危急值^[3]、重大疾病及其线索、急慢性病变以及需要动态观察的异常检查结果。因此,检后管理需要区别对待。

根据《“健康中国 2030”规划纲要》以及国家对

重大疾病防治的政策,本共识重点关注在体检过程中发现的与重大疾病防治相关的重要异常结果。如果这些结果能够得到及时、规范的处置,早发现、早诊断并采取适当的干预治疗措施,可有效提高重大疾病的诊疗效果,甚至挽救受检者的生命,对规范健康管理(体检)机构的医疗行为、保障医疗质量至关重要。为此,《中华健康管理学杂志》编辑委员会及中华医学会健康管理学分会共同组织全国健康管理(体检)领域的相关专家、学者进行反复论证,针对体检过程中重要异常结果的范围与管理开展了专项调研、意见征询及论证并制定了本共识。

一、健康体检重要异常结果的定义和分层

1. 定义:体检中发现具有重要临床意义的异常

DOI:10.3760/cma.j.issn.1674-0815.2019.02.001

收稿日期 2019-02-26 本文编辑 付晓霞 范姝婕

引用本文:中华医学会健康管理学分会,《中华健康管理学杂志》编辑委员会.健康体检重要异常结果管理专家共识(试行版)[J].中华健康管理学杂志,2019,13(2):97-101. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-0815.2019.02.001.



检查结果,需立即复查、进一步检查或转介临床专科诊治^[4]。

2. 分层:按照健康体检发现的重要异常结果的危急程度及干预策略,将检后重要异常结果分为 A 类和 B 类。(1)A 类:需要立即进行临床干预,否则将危及生命或导致严重不良后果的异常结果。(2)B 类:需要临床进一步检查以明确诊断和(或)需要医学治疗的重要异常结果。

二、健康体检重要异常结果的项目和范围界定

2014 年版《健康体检基本项目专家共识》^[5]的目录设置遵循科学性、适宜性及实用性的原则,采用“1+X”的体系框架,“1”为体检基本项目,“X”为专项体检项目。本共识以体检基本项目为主进行设置,包括体格检查、实验室检查、辅助检查 3 个部分。

三、重要异常结果的分层管理

(一)A 类

1. 一般检查。血压:收缩压 ≥ 180 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa) 和(或)舒张压 ≥ 110 mmHg 伴急性症状,或安静休息后复测仍达此标准^[6]。

2. 物理检查。(1)内科:结合临床症状、心电图、胸片、腹部超声检查结论。①心脏听诊:心率 ≥ 150 次/min^[7];心率 ≤ 45 次/min^[8];严重心律失常。②肺部听诊:呼吸音消失或明显减弱。③腹部触诊:急腹症体征。

(2)眼科:①疑似青光眼急性发作^[9];②突发性视力下降;③疑似流行性出血性结膜炎。

(3)耳鼻喉科:①喉头水肿;②活动性鼻出血;③眩晕发作。

(4)口腔科:急性传染病口腔病变的体征^[10]。

(5)妇科:妇科急腹症(结合盆腔超声检查结论)。

3. 实验室检查。(1)常规检查:血常规:①血红蛋白(hemoglobin, Hb) ≤ 60 g/L(首次),Hb ≤ 30 g/L(历次)^[11]。②血小板计数 $\leq 30.0 \times 10^9$ /L(首次)或有明显出血倾向,血小板 $\geq 1\,000.0 \times 10^9$ /L^[12]。③白细胞计数 $\leq 1.0 \times 10^9$ /L 或中性粒细胞(neutrophil granulocyte, NEU)绝对值 $\leq 0.5 \times 10^9$ /L^[13]。

(2)生化检查:①肝功能:丙氨酸转氨酶(alanine aminotransferase, ALT) ≥ 15 倍^[14];天冬氨酸氨基转移酶(aspartate aminotransferase, AST) ≥ 15 倍^[14];总胆红素 ≥ 5 倍^[15]。

②肾功能:血肌酐(serum creatinine, Scr) ≥ 707 $\mu\text{mol/L}$ (首次)^[16]。

③血糖:低血糖:空腹血糖(fasting blood

glucose, FPG) ≤ 2.8 mmol/L(无糖尿病史)或 FPG ≤ 3.9 mmol/L(糖尿病史)^[17-18]。高血糖:FPG ≥ 16.7 mmol/L^[18-19](糖尿病史);FPG ≥ 13.9 mmol/L, 合并尿酮体^[20];随机血糖 ≥ 20.0 mmol/L^[19]。

4. 辅助检查。(1)心电图检查^[7]:①疑似急性冠状动脉综合征。a. 首次发现疑似急性心肌梗死的心电图改变;b. 首次发现疑似各种急性心肌缺血的心电图改变;c. 再发急性心肌梗死的心电图改变(注意与以往心电图及临床病史比较)。②严重快速性心律失常。a. 心室扑动、心室颤动;b. 室性心动过速心室率 ≥ 150 次/min,持续时间 ≥ 30 s 或持续时间不足 30 s 伴血流动力学障碍;c. 尖端扭转型室性心动过速,多形性室性心动过速,双向性室性心动过速;d. 各种类型室上性心动过速,心室率 ≥ 200 次/min;e. 心房颤动伴室预激,最短 RR 间期 ≤ 250 ms。③严重缓慢性心律失常。a. 严重心动过缓、高度及三度房室阻滞,平均心室率 ≤ 35 次/min;b. 长 RR 间期 ≥ 3.0 s 伴症状; ≥ 5.0 s 无症状。④其他。a. 提示严重低钾血症心电图表现[QT(U)显著延长、出现快速性心律失常,并结合临床实验室检查];b. 提示严重高钾血症的心电图表现(窦室传导,并结合临床实验室检查);c. 疑似急性肺栓塞心电图表现(并结合临床及相关检查);d. QT 间期延长:QTc ≥ 550 ms;e. 显性 T 波电交替;f. R on T 型室性早搏;g. 心脏起搏器起搏及感知功能障碍(结合心电图检查结论)。

(2)X 线检查:①大量气胸:侧胸壁与肺切缘的距离 > 2 cm^[21];急性气胸;液气胸。②大量胸腔积液^[22]:液体上缘可达第二肋间。

(3)超声检查(腹部):①腹腔脏器破裂。②胆囊:疑似急性梗阻性胆管炎^[23];胆囊颈部结石伴嵌顿。③腹部超声检查过程中一旦发现非基本体检项目中的下列情况同样属于重要异常结果 A 类:腹主动脉夹层;腹主动脉瘤。

(4)超声检查(盆腔)^[24-25]:异位妊娠、卵巢囊肿蒂扭转、卵巢囊肿破裂、黄体破裂等。

(二)B 类

1. 物理检查。(1)内科:腹部触诊(结合腹部超声检查结论):触及高度可疑恶性包块的体征;巨脾。

(2)外科:①高度可疑恶性甲状腺、淋巴结、乳腺病变的体征(结合甲状腺、淋巴结、乳腺超声检查结论)。②肛门指诊:高度可疑恶性直肠和前列腺病变的体征(结合前列腺超声检查结论)。③高度

可疑恶性外生殖器肿物的体征。

(3) 眼科:①视乳头水肿;②眼压 >25 mmHg^[26];③疑似眼眶肿物;④角膜炎;⑤玻璃体积血(急性);⑥虹膜睫状体炎。

(4) 耳鼻喉科:外耳道、鼻腔、咽喉部肿物。

(5) 口腔:高度可疑恶性口腔病变的体征。

(6) 妇科:①阴道异常出血;②高度可疑恶性的外阴、阴道、宫颈、盆腔肿物的体征(结合盆腔超声检查结论)。

2. 实验室检查。(1) 常规检查:①血常规:a.Hb: ≤ 60.0 g/L(历次)^[11];Hb ≥ 200.0 g/L^[13]。b. 血小板计数: $30.0 \times 10^9/L \sim 50.0 \times 10^9/L$ (首次)^[13]。c. 白细胞计数: $\leq 2.0 \times 10^9/L$ (首次); $\geq 30.0 \times 10^9/L$ (首次)^[13];发现幼稚细胞;白细胞分类严重异常。②尿液常规:尿潜血、尿蛋白 3+(首次),尿红细胞满视野(首次);酮体 $\geq 2+$ (糖尿病史);酮体 $\geq 3+$ (无糖尿病史)。③粪便常规(潜血):潜血免疫法阳性。

(2) 生化检查:①肝功能:ALT $\geq 5 \sim <15$ 倍^[14];AST $\geq 5 \sim <15$ 倍^[14];总胆红素 $\geq 3 \sim <5$ 倍^[15]。②肾功能:血肌酐 ≥ 707 $\mu\text{mol/L}$ (历次); ≥ 445 $\mu\text{mol/L}$ (首次)^[16]。

(3) 细胞学检查^[27](薄层液基细胞检测):①鳞状上皮细胞异常:不能排除高级别鳞状上皮内病变不典型鳞状细胞(atypical squamous cells - cannot exclude HIS, ASC-H);低级别鳞状上皮内病变(low-grade squamous intraepithelial lesion, LSIL);高级别鳞状上皮内病变(high-grade squamous intraepithelial lesion, HSIL);鳞状细胞癌。②腺上皮细胞异常:不典型腺上皮细胞(AGC);腺原位癌(AIS);腺癌。③其他恶性肿瘤。

(4) 肿瘤标志物:由于绝大多数肿瘤标志物的器官特异性不强,因此不能仅依据它的阳性或升高进行确诊,需结合家族史、现病史、个人史、体征及影像学检查综合分析,且动态观察^[28]。①甲胎蛋白(AFP):AFP >400 $\mu\text{g/L}$;AFP >200 $\mu\text{g/L}$,结合影像学检查结果^[28]。②前列腺特异性抗原(PSA)、游离前列腺特异性抗原(fPSA):PSA >10 $\mu\text{g/L}$ 和(或)fPSA/PSA 比值 <0.15 ^[28]。③糖类抗原 125(CA125):绝经后女性 CA125 增高到 >95 U/mL 的水平,可鉴别为恶性盆腔肿块,其阳性预测值达到 95%^[28]。④其余肿瘤标志物如糖类抗原 242(CA242)、糖类抗原 19-9(CA19-9)、癌胚抗原(CEA)、细胞角蛋白 19 片段(CYFRA21-1)、鳞状细胞癌抗原(SCC)、神经特异性烯醇化酶(NSE)等,建议参考标准为 ≥ 2 倍并结合其他检查结果。

3. 辅助检查。(1) X 线检查:①肺部占位:高度可疑恶性病变;②中量胸腔积液:积液上缘在第四肋前端平面以上,第二肋前端以下^[22];③肺部炎症征象:大片肺实变或渗出性改变;④疑似活动性肺结核^[29]等肺部传染性疾病;⑤纵隔占位:高度可疑恶性病变;⑥骨骼占位性病变:高度可疑恶性病变。

(2) 超声检查(腹部):①肝脏:a. 肝囊肿:囊肿直径 ≥ 10 cm^[30];单纯性肝囊肿诊断不够明确、不能排除胆管囊腺瘤(癌)等其他可能者;囊肿合并感染、出血者^[31]。b. 肝血管瘤:血管瘤直径 >10 cm,血管瘤直径 $5 \sim 10$ cm 但位于肝缘,有发生外伤性破裂危险,或直径 $3 \sim 5$ cm 并有明显临床症状者^[32];血管瘤直径 ≥ 5 cm 且近 2 年临床随访观察影像学检查提示瘤体直径增大 >1 cm^[33]。c. 肝脏占位:高度可疑恶性病变。②胆囊:a. 胆管:高度可疑恶性病变。b. 胆囊息肉:单发,病变直径 >10 mm;病变直径 >8 mm 并伴有:年龄 >50 岁;无蒂性或广基病变;病变在短期内基底变宽、有增大趋势或病灶周围黏膜有浸润、增厚表现^[34-35]。c. 胆囊占位:高度可疑恶性病变^[35]。③胰腺:a. 胰腺囊肿:主胰管扩张 >5 mm,囊肿直径 ≥ 3 cm^[36]。b. 胰腺占位:高度可疑恶性病变。c. 疑似急性胰腺炎。④脾脏:a. 脾大:中度以上且结合相关检查。b. 脾脏占位:高度可疑恶性病变。⑤肾脏:a. 肾囊肿:囊肿直径 ≥ 5 cm^[37]。b. 肾脏占位:高度可疑恶性病变。c. 泌尿系梗阻伴中度以上肾积水。⑥腹部超声检查过程中一旦发现非基本体检项目中的下列情况同样属于重要异常结果 B 类:腹膜后淋巴结肿大;胃肠道占位;其他器官可疑恶性病变者。

四、重要异常结果的管理

1. 重要异常结果管理的工作制度:(1) 科室建立重要异常结果管理制度;(2) 明确相应的岗位,设立重要异常结果报告人;(3) 确定科室重要异常结果管理员;(4) 制定重要异常结果报告流程;(5) 依据相关共识或标准,定期修正科室重要异常结果的定义及范围,补充完善新定义的重要异常结果指标;管理规范应随着医疗条件、医学进展等而定期改进;(6) 建立《重要异常结果报告登记记录》,对相关工作应该定期检查和总结,并提出持续改进的具体措施;(7) 加强对各岗位重要异常结果报告制度的落实情况,建立健全责任制;(8) 不断提升体检机构全体人员对重要异常结果意义及重要性的认识;(9) 建立重要异常结果通知随访制度和流程;(10) 建议有条件单位引进信息化平台,利用信息

化手段对重要异常结果闭环管理。

2. 重要异常结果管理员的岗位职责:

(1) 熟练掌握本岗工作内容, 了解其临床意义, 做到不漏诊、不误诊、及时准确报告; (2) 在接收重要异常结果 A 类信息后做到及时处理, 停止受检者体检, 告知单位联系人(团检)或受检者本人或家属(个人), 联系相关科室, 及时转诊到临床科室或其他医疗机构进行下一步处理, 必要时迅速展开现场急救; (3) 在接收重要异常结果 B 类信息后, 须尽早及时告知单位联系人(团检)或体检本人或家属(个人), 询问相关病史、症状等信息, 综合分析后提出处置建议; (4) 及时记录重要异常结果报告情况。记录内容如下: 日期、接收报告时间(具体到分)、受检者姓名、体检号、联系方式、重要异常结果、重要异常结果报告人姓名、重要异常结果管理员签名、随访结果等级、备注、通知时间、被通知人姓名、反馈结果等; (5) 对比较复杂的重要异常结果, 必要时可组织科内或院内有关专家会诊、讨论后通知受检者; (6) 如对重要异常结果进行修改及申请新增项目, 必须上报科室质量管理小组; (7) 定期检查并总结重要异常结果管理的相关工作; (8) 重要异常结果管理员应对“重要异常结果”处理报告的及时性、真实性、准确性负责; (9) 重要异常结果管理员应尊重受检者的个人隐私。

3. 重要异常结果筛查流程: 见图 1。

五、共识的局限性

1. 本共识只适用于成人健康体检。

2. 本共识重要异常结果项目的选择以《健康体检项目专家共识》中“健康体检基本项目目录”为主, 未呈现的体检项目相关的重要异常结果由各体检机构自行确定。

3. 本共识受各实验室检测系统不同影响, 导致医学决定水平不同, 标准的界定受到参考文献的局限性, 仅提供参考。

4. 本共识仅依据受检者单项检查结果制定。在处理过程中须结合受检者既往史、现病史、家族史及其他相关检查结果综合评定, 给予个体化分层管理。重要异常结果仅对本次体检的所查项目和

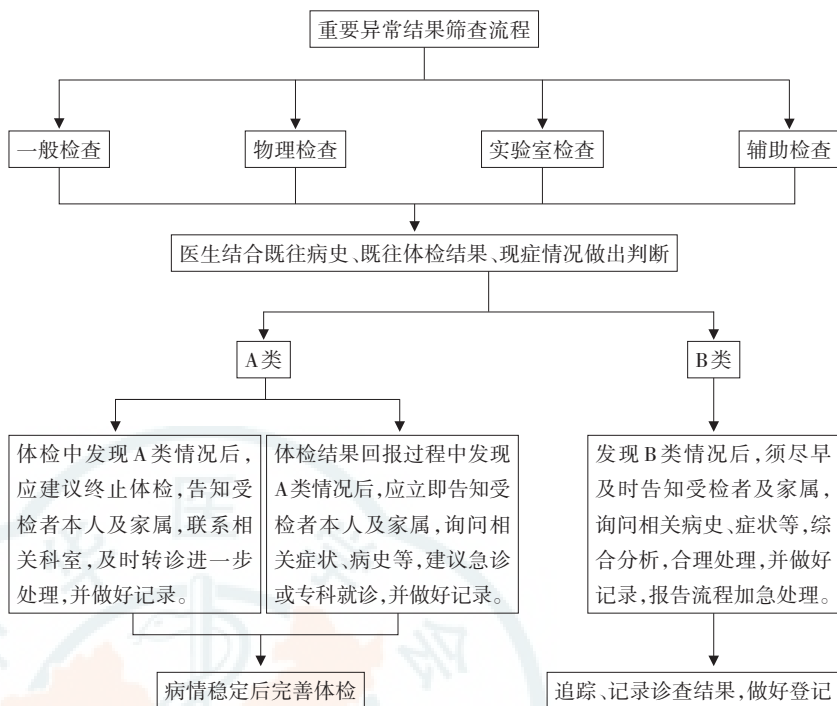


图 1 重要异常结果筛查流程

(或)标本负责。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

(张卿 孙绍梅 焦焕利 苏海燕 徐晓倩 执笔)

《健康体检重要异常结果管理专家共识(试行版)》起草委员会编写组

主任委员

张卿 宋崑

委员

孙绍梅 焦焕利 苏海燕 徐晓倩

审阅组

主任委员

曾强

副主任委员(按姓氏拼音排序)

陈敏生 郭清 李景波 李静 唐世琪 朱玲

委员(按姓氏拼音排序)

鲍勇 陈刚 陈娟 戴萌 董茂生 杜兵
范竹萍 付君 付晓霞 洪海鸥 胡德峰 黄红卫
李红 李洪军 李敏 李云霞 梁嵘 刘玉萍
陆士娟 栾春 宋光耀 宋震亚 苏景宽 孙虹
王斌全 王培玉 王婧 王巍 王瑜 王占山
吴春维 伍秋霞 邢玉荣 姚华 张静波 张连仲
张群 张志勉 朱宏

参考文献

- [1] 中华人民共和国卫生部. 卫生部关于印发《健康体检管理暂行规定》的通知[EB/OL]. (2009-08-21)[2019-04-20].

- http://www.gov.cn/zwgk/2009-08/21/content_1398269.htm.
- [2] 胡燕生, 梁金凤, 李斌. 健康体检报告与病历书写基本规范[J]. 中国病案, 2011, 12(2): 4-5. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2566.2011.02.001.
 - [3] 中华医学会检验医学分会临床实验室管理学组. 医学检验危急值报告程序规范化专家共识[J]. 中华检验医学杂志, 2016, 39(7): 484-486. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1009-9158.2016.07.004.
 - [4] 《中华健康管理学杂志》编辑委员会, 中华医学会健康管理学分会. 健康体检质量控制指南[J]. 中华健康管理学杂志, 2016, 10(4): 258-264. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-0815.2016.04.003.
 - [5] 中华医学会健康管理学分会, 中华健康管理学杂志编委会. 健康体检基本项目专家共识[J]. 中华健康管理学杂志, 2014, 8(2): 81-90. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-0815.2014.02.004.
 - [6] 国家基本公共卫生服务项目基层高血压管理办公室, 基层高血压管理专家委员会. 国家基层高血压防治管理指南[J]. 中国循环杂志, 2017, 32(11): 1041-1048. DOI: 10.3969/j.issn.1000-3614.2017.11.001.
 - [7] 中国心电学会危急值专家工作组. 心电图危急值 2017 中国专家共识[J]. 临床心电学杂志, 2017, 26(6): 401-402.
 - [8] 王红宇. 缓慢性心律失常: 危急值解读[J]. 临床心电学杂志, 2017, 26(6): 411-413. DOI: 10.3969/j.issn.1005-0272.2017.06.005.
 - [9] 中华人民共和国卫生部. 眼科国家临床重点专科建设项目评分标准(试行)通知[EB/OL]. (2011-12-13)[2019-04-20]. http://news.medlive.cn/all/info-progress/show-36134_216.html.
 - [10] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 麻疹诊断[J]. 传染病信息, 2017, 30(4): 181-189. DOI: 10.3969/j.issn.1007-8134.2017.04.001.
 - [11] 霍军生, 朴建华, 杨晓光. 贫血诊断标准初探[J]. 中国卫生标准管理, 2010(5): 35-37.
 - [12] 检验危急值在急危重病临床应用的专家共识组. 检验危急值在急危重病临床应用的专家共识(成人)[J]. 中华急诊医学杂志, 2013, 22(10): 1084-1089. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2013.10.003.
 - [13] Keng TB, De La Salle B, Bournier G, et al. Standardization of haematology critical results management in adults: an International Council for Standardization in Haematology, ICSH, survey and recommendations[J]. Int J Lab Hematol, 2016, 38(5): 457-471. DOI: 10.1111/ijlh.12526.
 - [14] 张辉, 徐有青. 2016 年美国胃肠病学会异常肝脏生化实验评估临床指南解读[J]. 实用肝脏病杂志, 2017, 20(3): 后插 1-1. 后插 2. DOI: 10.3969/j.issn.1672-5069.2016.04.038.
 - [15] 中华医学会肝病学会药物性肝病学组. 药物性肝损伤诊治指南[J]. 中华肝脏病杂志, 2015, 23(11): 810-820. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-3418.2015.11.004.
 - [16] 贺立山, 翁孝刚. 内科学[M]. 7 版. 西安: 第四军医大学出版社, 2008.
 - [17] 贾伟平, 陆菊明. 中国 2 型糖尿病防治指南(2017 年版)编写说明[J]. 中华糖尿病杂志, 2018, 10(1): 2-3. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-5809.2018.01.002.
 - [18] 中华医学会糖尿病学分会, 国家基层糖尿病防治管理办公室. 国家基层糖尿病防治管理指南(2018)[J]. 中华内科杂志, 2018, 57(12): 885-893. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0578-1426.2018.12.003.
 - [19] 深圳市医师协会内分泌代谢病科医师分会. 社区医生 2 型糖尿病管理流程与分级诊疗规范(深圳专家共识)[J]. 中国全科医学, 2018, 21(11): 1261-1269. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2018.00.112.
 - [20] 中华医学会糖尿病学分会. 中国高血糖危象诊断与治疗指南[J]. 中华糖尿病杂志, 2013, 5(8): 449-461. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-5809.2013.08.001.
 - [21] MacDuff A, Arnold A, Harvey J. Management of spontaneous pneumothorax: British Thoracic Society Pleural Disease Guideline 2010[J]. Thorax, 2010, 65 Suppl 2: ii18-31. DOI: 10.1136/thx.2010.136986.
 - [22] 郭启勇. 放射诊断学[M]. 5 版. 北京: 人民卫生出版社, 2014.
 - [23] 陈志芳, 赵斌. 2015 年急腹症基本临床实践指南解读[J]. 中国医刊, 2017, 52(6): 9-13. DOI: 10.3969/j.issn.1008-1070.2017.06.004.
 - [24] 中华医学会妇产科学分会妇科内镜学组. 妇科腹腔镜诊治规范[J]. 中华妇产科杂志, 2012, 47(9): 716-718. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0529-567x.2012.09.022.
 - [25] 姜树民, 于睿. 急诊常见疾病中西医结合诊疗规范[M]. 北京: 人民军医出版社, 2008.
 - [26] 中华医学会眼科学分会青光眼学组. 我国原发性青光眼诊断和治疗专家共识(2014 年)[J]. 中华眼科杂志, 2014, 50(5): 382-383. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0412-4081.2014.05.022.
 - [27] 谢幸, 孔北华, 段涛. 妇产科学[M]. 9 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 401.
 - [28] 中华医学会检验分会, 卫生部临床检验中心, 中华检验医学杂志编辑委员会. 肿瘤标志物的临床应用建议[J]. 中华检验医学杂志, 2012, 35(2): 103-116. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1009-9158.2012.02.003.
 - [29] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 肺结核诊断[J]. 传染病信息, 2017, 30(6): 前插 1-1, 前插 12. DOI: 10.3969/j.issn.1007-8134.2017.06.001.
 - [30] 中华医学会外科学分会肝脏外科学组. 腹腔镜肝切除术专家共识和手术操作指南(2013 版)[J]. 中华外科杂志, 2013, 51(4): 289-292. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2013.04.001.
 - [31] 殷晓煜. 肝脏良性囊性占位性病变的规范化治疗[J]. 中国实用外科杂志, 2014, 34(9): 808-811. DOI: 10.7504/CJPS. ISSN1005-2208.2014.09.05.
 - [32] 吴在德, 吴肇汉. 外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 523.
 - [33] 高君, 范瑞芳, 杨家印, 等. 肝血管瘤的射频消融治疗(国内)专家共识[J]. 中华肝胆外科杂志, 2017, 23(5): 289-295. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-8118.2017.05.001.
 - [34] 华医学会外科学分会胆道外科学组. 胆囊良性疾病治疗决策的专家共识(2011 版)[J]. 中华消化外科杂志, 2011, 10(1): 14-19. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2011.01.005.
 - [35] 刘厚宝, 王越琦. 胆囊息肉及胆囊结石与胆囊癌的争议与共识[J]. 中国实用外科杂志, 2014(1): 47-51.
 - [36] Elta GH, Enestvedt BK, Sauer BG, et al. ACG clinical guideline: diagnosis and management of pancreatic cysts[J]. Am J Gastroenterol, 2018, 113(4): 464-479. DOI: 10.1038/ajg.2018.14.
 - [37] 王松岚. 老年人囊性肾脏病的诊治[J]. 中国临床医生, 2011, 39(12): 11-14. DOI: 10.3969/j.issn.1008-1089.2011.12.005.