

糖尿病诊断中生化检验的应用进展

班艳玲

那坡县人民医院 广西百色 533900

〔摘 要〕糖尿病作为临床上比较常见的一种慢性全身性疾病，目前临床还未有完全治愈该疾病的方法，所以患者需要终生接受治疗。疾病发生后以高血糖为主要临床特征，若是不及时采取有效、正确地治疗措施，控制疾病发展，不仅会引发糖尿病肾病、糖尿病视网膜病变等一系列并发症，同时还会对患者全身多系统造成损害，甚至可直接危及到生命安全。因此，早期诊断、早期治疗延缓患者的病情、提高预后具有极其重要的意义。基于此，本文主要对糖尿病诊断中的生化检验应用进行综述，具体内容如下。

〔关键词〕糖尿病；诊断；生化检验；应用进展

〔中图分类号〕R587.1 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2021) 04-174-02

近些年来，随着社会的快速发展，使得人们的生活方式与饮食习惯也发生了改变，从而导致糖尿病的发病率也呈现出逐年上升的趋势。有资料显示^[1]，全世界目前糖尿病患者大约有 2 亿例，其中发展中国家的糖尿病患者大约占 2/3 至 3/4 左右；而中国糖尿病的发生率在全世界位居第 2 位；由此可看出，防治糖尿病的工作刻不容缓。目前，临床上以纠正糖尿病患者的代谢紊乱、改善糖尿病患者的临床症状、提高糖尿病患者的生活质量以及维护糖尿病患者的工作能力为主要治疗目标；并同时加强防治糖尿病各种急慢性并发症，以此来延长糖尿病患者的生存期限。但是，由于糖尿病的发病率逐年递增，因此如何有效、科学、正确地诊断糖尿病成为了临床亟待解决的重要问题之一。有相关临床研究显示^[2]，诊断糖尿病时进行生化检验，其灵敏性、特异性、准确性均高于常规检验，可为临床后续治疗糖尿病患者提供可靠的参考依据。

1 糖尿病概述

1.1 诱发糖尿病的因素

糖尿病是在多种不同病因下所引起的一种代谢紊乱疾病。主要是因患者胰岛素分泌或作用的出现缺陷，或是二者同时存在所引起^[3]。目前，临床行可将糖尿病分为 4 大类型，① 1 型糖尿病、② 2 型糖尿病、③ 其他特殊类型、④ 妊娠期糖尿病。诱发糖尿病发生的因素比较多，例如：（1）感染：感染是诱发疾病的重要因素之一，病毒感染是诱发 1 型糖尿病的主要因素。病毒感染可引起人体发生胰岛炎，从而导致胰岛素分泌不足，进而引起糖尿病发生。（2）肥胖：大部分 1 型糖尿病患者的体型较肥胖。肥胖可减少脂肪与肌肉细胞膜上的胰岛素受体数目，不仅会使胰岛素的亲和力降低，还会使体细胞对胰岛素的敏感性下降，导致糖利用出现障碍，从而血糖升高引发糖尿病。（3）体力活动：我国农民与矿工的糖尿病发病率明显低于城市居民，这可能与参与较少体力活动有关。增大体力活动量可减轻或防止肥胖，能增加胰岛素的敏感性，加强血糖的利用率，预防糖尿病。（4）妊娠：妊娠期间，雌激素增加后，可诱发自身免疫，使胰岛 β 细胞被破坏，同时还会起到对抗胰岛素的作用，从而诱发糖尿病^[4]。

1.2 糖尿病临床症状与常见检验指标

目前，临床上在检查糖尿病患者时，其检验指标包含① 血糖（GLU）、② 尿糖、③ 尿酮体（KET）、④ 糖基化血红蛋白（GHb）、⑤ 糖化血清蛋白（GSP）、⑥ 血清胰岛素（INS）等。

而血糖指标是诊断糖尿病患者的金标准^[5]，对于伴有多糖、多饮、多尿、体重减少的患者来讲，血糖值若是出现一次异常便可诊断；对于无任何异常症状的患者来讲，则需进行 2 次异常血糖值诊断；对于疑似糖尿病者来讲，则需进行葡萄糖耐量试验。通常情况下，糖尿病患者的尿糖水平经检验后，结果基本都为阳性，酮症或是酮症酸中毒的时候尿酮体检验结果基本也呈阳性。

2 生化检验诊断糖尿病

2.1 血糖

由于糖尿病的血糖存在显著的异常，所以可以通过检查患者的血糖水平来诊断疾病，同时还能评价临床治疗效果。通常情况下，正常人群的空腹血糖水平在 3.9 至 5.8 mmol/L 范围内，餐后 2h 血糖水平 < 7.8 mmol/L；当空腹血糖 ≥ 7.0 mmol/L、餐后 2h 血糖水平 ≥ 11.1 mmol/L，并与患者的各项临床症状结合，便可确诊为糖尿病^[6]。

2.2 尿糖指标

一般情况下是通过抽取患者的静脉血液作为标本来检测血糖水平，同样尿液中的葡萄糖也可以作为诊断糖尿病的重要依据^[7]。目前，临床上在检测尿糖的时候，可采用斑试液法、试纸法等；其检测原理为：试纸在检测尿液中的葡萄糖时，试纸中存在葡萄糖氧化酶，它不仅能将葡萄糖的氢离子失去，形成葡萄糖酸内酯；还能在水的作用下形成葡萄糖酸，从而在试纸的色素原作用下氧化，并按不同的颜色呈现出来，临床医师便可根据试纸的颜色变化，来评价患者尿液中的葡萄糖。值得注意的是，所有糖尿病患者经尿糖检测后，并不会都会呈阳性。

2.3 胰岛素

胰岛素是由胰腺胰岛 β 细胞分泌的降糖激素，具有促进葡萄糖、蛋白质、脂肪等合成的作用。当人体血糖处于持续上升状态时，则会对胰岛素的含量造成影响，从而使其水平异常。因此，临床可通过分析患者的胰岛素含量，来为诊断糖尿病提高可靠的参考依据；目前可通过微粒子酶免疫分析法完成胰岛素含量水平的检测。

2.4 糖化蛋白

有相关临床研究提出^[8]，糖化蛋白的合成速率与血糖浓度呈正相关。当糖化后的蛋白会变性，从而引起糖尿病患者发

生一系列相关并发症;因此,通过检查糖尿病患者的糖化蛋白,可为预测患者发生并发症提供参考依据。目前,临床上将糖化蛋白作为评价治疗糖尿病效果的主要参考指标之一,一般不直接用于诊断糖尿病中。检测糖尿病的方法有①高效液相色谱法、②阳离子交换柱层析法等。除此之外,有文献资料显示,糖化蛋白除了能够对糖尿病患者的病情控制进行评价外,还能鉴别诊断糖尿病性高血糖、应激性高血糖。

王治华等学者的研究中^[9],将 94 例糖尿病患者作为研究对象,按照入院的先后顺序进行分组,对照组(n=47)采用常规检验方法诊断疾病,观察组(n=47)采用生化检验方法诊断疾病,结果显示,观察组诊断准确率为 95.74%,对照组为 82.98%,前者明显高于后者。由此表明,在诊断糖尿病患者时,生化检验方式更为理想,且准确率更高,有助于临床医师更加科学的判断疾病,为患者制定更佳的治疗方案。

3 结论

糖尿病在临床上属于一种常见且高发的疾病,疾病确诊后,不仅会导致患者的生活质量严重下降,还会对患者的身体健康与生命安全构成威胁。因此,早诊断、早治疗对提高患者生命质量具有极其重要的意义。生化指标作为诊断糖尿病的有效方式之一,但在实际应用中,需考虑单纯一项指标可能存在的局限性。所以,建议开展联合诊断,以此来保证

诊断准确性。

【参考文献】

- [1] 陈彩媛.常规检验和生化检验在糖尿病诊断中的应用对比研究[J].中国实用医药,2019,14(10):75-77.
- [2] 徐美娟.糖尿病诊断中生化检验的应用效果评价[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2020,20(40),150,186.
- [3] 石慧.在糖尿病诊疗中血液生化检验的临床应用和价值观察[J].中国社区医师,2020,36(36),116-117.
- [4] 张玥.生化检验在糖尿病诊断中的应用及其临床意义分析[J].心理月刊,2020,v.15(12):195-195.
- [5] 马庆军.常规尿液检验与生化检验在糖尿病诊断中的应用价值[J].中国保健营养,2020,30(12),3620.
- [6] 李霞,高原叶.常规尿液检验与生化检验在糖尿病诊断中的应用价值[J].智慧健康,2020,v.6(30):21-22.
- [7] 武振华.生化检验在糖尿病诊断中的应用及价值分析[J].临床检验杂志(电子版),2020,009(002):47.
- [8] 李霞,高原叶.常规尿液检验与生化检验在糖尿病诊断中的应用价值[J].智慧健康,2020,v.6(30):21-22.
- [9] 王治华,刘莉.生化检验在临床糖尿病诊断中的应用价值[J].中国继续医学教育,2020,v.12(03):58-60.

(上接第 172 页)

的用药时间上进行控制,能够有效优化抗菌药的使用情况,提升用药效果^[2-3]。本文研究显示,观察组患者抗菌药不良事件、抗菌药用药不合理的概率相比对照组,优势更加显著($P<0.05$),观察组抗菌药用药情况分类相比对照组,差异明显($P<0.05$),本次对医院一类切口手术实施抗菌药用药干预,能够提升抗菌药使用的合理性,优化药物的应用方案,降低用药不良事件的发生率。

综述,对医院一类切口围手术期应用抗菌药物进行抗菌药用药干预,能够提升用药的合理性,值得在用药管理中借

鉴推广。

【参考文献】

- [1] 谭慧,段金菊,王欣春.Ⅰ类切口围术期预防应用抗菌药物管理实践及评价[J].临床医药实践,2020,29(05):367-370.
- [2] 叶志芬,詹秋璇,黎玉芬.PDCA 循环在降低普外科Ⅰ类切口清洁手术围手术期预防用抗菌药物中的应用[J].中国处方药,2020,18(03):62-63.
- [3] 王峰.药学干预对Ⅰ类切口围手术期使用抗菌药物的评估分析[J].心理月刊,2020,15(05):191.

(上接第 173 页)

2.3.2 血不利则为水

津血同源,津血都来自水谷精微部分。血和津液在生理条件下相互生化。然而在病理上二者也息息相关。正如《灵枢》:“凝血蕴里而不散,津液涩渗,着而不去,而积皆成已矣。”血水相互影响,血瘀不行,水饮内停,日久积于心,心水乃成。这是最早探析血水病理关系的认识。《血证论》云:“病血者未尝不病水,病水者未尝不病血”。血水同病,这里可以窥探血瘀和水肿的紧密联系。《金匱要略水气病脉证并治》言“血不利则为水”。李冬梅^[6]认为血不利是血液的一种病理性状态,其是心衰水肿重要的病机之一。其理论体现在心衰患者,不仅有血瘀的相关症状,也有水饮泛滥肌肤的症状。具体临床表现为胸痛位置固定、以刺痛为主,面色晦暗虚浮和双下肢凹陷性水肿并见。

3 总结

心衰病,发病率高,五年存活率低,病死率逐步攀高。给社会和家庭经济带来了巨大的负担。探析气血水关系在心衰疾病发展中的动态演变,有利于临床诊治心衰和研究工作者对心衰病更深一步认知。本文从心气虚为本、血瘀为患、水邪内伏三方面辨析心衰。水邪内伏分别从气水相因为病、

血不利则为水两个因素阐明心衰的病理发病机制。心气虚是引起心衰的根本原因。心气虚是引起血瘀为患、水邪内伏的基础。气血水三者相互影响、相互传遍且相因为病。心气虚为本——血瘀为患——水邪内伏为心衰的一般病理演变规律。

【参考文献】

- [1] 郑耿东,李荣,吴辉,等.五诊十纲在中医内科学心衰病教学中的应用[J].中国中医药现代远程教育,2017,15(02):21-22.
- [2] 陈可冀,吴宗贵,朱明军,等.慢性心力衰竭中西医结合诊疗专家共识[J].中西医结合心脑血管病杂志,2016,14(03):225-232.
- [3] 徐燕,杨爱东,严世芸等.严世芸治疗充血性心力衰竭的经验[J].上海中医药杂志,2006(10):10-11.
- [4] 解琳莉,赵勇,郭维琴,等.从气、血、水关系探析心水之病机与治疗[J].中华中医药杂志,2012,27(08):2113-2115.
- [5] 李春岩.史载祥学术思想及升降祛瘀法治疗心血管疾病的理论及临床研究[D].中国中医科学院,2013.
- [6] 李冬梅,金栋,杜宝良.“血不利则为水”当为心性水肿的主要病机[J].中国中医急症,2012,21(04):595-596.