

1例遗传性异常纤维蛋白原血症导致胎停育

罗莎莎, 杨丽红, 谢海啸, 金艳慧, 刘斯奇, 张海月, 王明山

摘要:目的 对1个遗传性异常纤维蛋白原(Fg)血症家系进行基因突变分析, 探讨突变基因与胎停育发生的关系。**方法** 收集先证者及其家系成员的临床资料(共3代6人); 采用凝固法检测凝血酶时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶时间(TT)和纤维蛋白原活性(Fg:C); 免疫比浊法检测D-二聚体(D-D)、纤维蛋白原(降解产物

(FDPs)和纤维蛋白原抗原(Fg:Ag)含量等指标以明确表型诊断。提取先证者及其家系成员外周血基因组DNA, 采用DNA直接测序法检测先证者纤维蛋白原的FGA、FGB及FGG基因所有外显子和侧翼序列, 以及家系成员相应的突变位点区域。并对突变基因与临床特征进行分析。**结果** 先证者血浆PT、APTT、D-D和FDPs正常, TT显著延

长为34.4 s/ 17.0 s, Fg:Ag为3.35 g / L, 而Fg:C降低至1.02 g / L; 先证者母亲、弟弟及儿子上述的检测方法与先证者相似, 其父亲和丈夫上述的检测指标均正常。基因分析显示, 先证者FGG基因第8外显子存在g.7476G>A杂合错义突变(CGA→CAC), 导致 p. γ Arg275His(rs121913088), 该突变来源于母系; 另外, 先证者FGB基因第8外

显子存在g.7652G>A杂合多态性(AGG→AAG), 导致p.B β Arg478Lys(rs4220), 该多态性来源于父系。**结论** 该先证者出现胎停育, 与p. γ Arg275His杂合错义突变和p.B β Arg478Lys杂合多态性异常纤维蛋白原血症; 关键词: 遗传性异常纤维蛋白原血症; 基因突变; 胎停育

中图分类号:R446 文献标志码:A

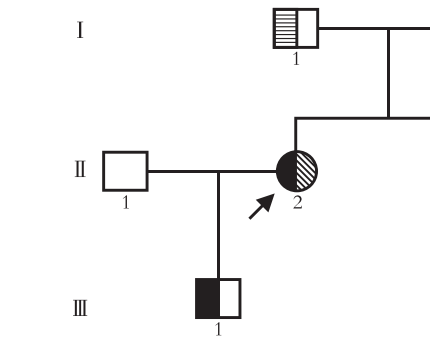
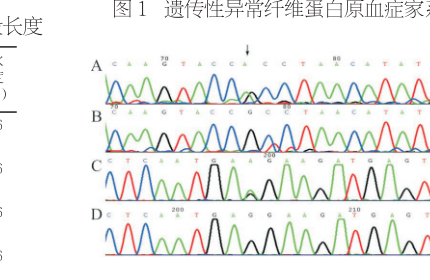


图1 遗传性异常纤维蛋白原血症家系图



注:A:FGG 基因第8外显子g.7476G>A 杂合错义突变;B:FGB 基因第8外显子野生型;C:FGB 基因第8外显子g.7652G>A 杂合多态性;D:FGB 基因第8外显子野生型。

图2 该先证者Fg基因测序结果

3 讨论

Fg由簇集于4q31染色体约50000 bp内的3个独立基因(FGA、FGB、FGG)所编码的3条肽链(A α 、B β 、 γ)组成的六聚体, 相对分子质量约为340 000, 是血浆中含量最高的凝血因子。Fg主要在肝细胞中合成, 少部分在上皮细胞中合成, 其主要生理功能为进入血液循环后参与凝血和调节纤溶, 因此Fg异常往往导致各种出血性疾病。遗传性纤维蛋白原异常患者在妊娠期最常见的并发症为反复自然流产、胎盘早剥等。Frenkel等^[6]曾报道2例遗传性低纤维蛋白原血症孕妇在分娩时均发生胎盘早剥。本研究先证者FGG基因第8号外显子存在p. γ Arg275His杂合错义突变和p.B β Arg 478 Lys杂合多态性。 γ Arg275位于D-D接触面, D-D结合是形成纤维蛋白网架结构所必须, γ 链275Arg被His替换, 会引起D-D连接区域结构的改变, 进而影响纤维蛋白单体聚合, 导致异常纤维蛋白原血症。 Arg478Lys是纤维蛋白原FGB基因较常见的多态性之一, B β Arg478Lys位置靠近以下区域:预测的 β 链聚合点, β 链的钙离子结合部位以及 β 链和 α 链羧基端结合部位, 这3个区域是纤维蛋白原聚集的重要部

表2 先证者及家系成员的临床表型检测结果

成员	年龄(岁)	PT ^a /s	APTT ^b /s	TT ^c /s	D-Dimg / L	DFDPimg / L	FgCg / L	FgA ^d / L	FgC ^e / FgA
先证者(II-2)	38	149	40.3	34.4	0.26	2.14	1.02	3.35	0.91
父亲(I-1)	62	120	34.3	17.7	0.35	2.96	2.51	2.79	1.09
母亲(I-2)	61	132	36.0	40.4	0.35	1.74	1.01	3.07	0.30
丈夫(II-1)	40	132	33.2	16.7	0.31	2.83	3.02	3.37	0.97
弟弟(II-3)	35	15.1	41.2	38.7	0.25	1.96	1.12	3.18	0.70
儿子(III-1)	7	16.1	42.6	41.0	0.27	1.96	0.98	2.81	0.35
平均范围	11.7-14.9	29.0-43.0	14.0-20.0	0.0-0.5	0-5.00	2.0-4.0	2.0-4.0	>0.7	

2 基因检测结果

FGA、FGB和FGG基因在外显子和侧翼序列测序结果显示, 先证者FGG基因第8外显子存在g.7476G>A杂合错义突变, 导致第275位的精氨酸(Arg)被组氨酸(His)取代(p. γ Arg275His); FGB 基因第8外显子存在g.7652G>A杂合多态性, 导致第478位的精氨酸(Arg)被赖氨酸(Lys)取代(p.B β Arg478Lys)。家系成员中, 先证者的母亲、弟弟和儿子均存在g.7476G>A杂合错义突变, 先证者的父亲为g.7652G>A杂合多态

性。见图1、2。

478, 提示Lys 478纤维蛋白具有纤维薄、孔小的特点, 表现出较强的硬度, 对纤溶功能有较强的抵抗力, 形成的纤维蛋白不容易降解, 增加血栓形成的风险。本研究中的先证者同时存在p. γ Arg275His杂合错义突变和p.B β Arg478Lys杂合多态性, 其所发生的胎停育现象推测与p. γ Arg275His杂合错义突变和p.B β Arg478Lys杂合多态性有关。

研究显示, 纤维蛋白原FGG基因敲除小鼠妊娠不能维持至足月^[8], 表明纤维蛋白原对妊娠的重要性。妊娠期间纤维蛋白凝块结构改变均会造成不良妊娠^[9]。

受精卵着床后子宫螺旋动脉开始不断被滋养细胞侵蚀, 导致管腔扩大, 为满足妊娠时期的血氧供应, 子宫动脉血流阻力进行性降低^[10-12]。在早孕时期, 若子宫动脉血流灌注不足, 即可能导致自然流产、胎儿生长受限、胎盘早剥、子痫前期、胚胎停育等不良妊娠结局^[13]。如果子宫动脉血流灌注在早期能够得到纠正, 妊娠结局就会显著改善。因此, 母体中纤维蛋白原含量和功能是否正常对妊娠至关重要。该先证者Fg:Ag含量正常, 但Fg:C降低, 为II型Fg缺陷症患者, 即异常纤维蛋白原血症。由于Fg结构发生了改变, 妊娠导致生理性高凝状态所产生的纤维蛋白不易被纤溶酶溶解, 子宫螺旋动脉血流阻力进行性升高, 供应胎儿的血流减少, 氧气和营养物质无法满足胎儿生长发育的需要, 从而可能导致胎停。

综上所述, 本研究分析了p. γ Arg275His杂合错义突变和p.B β Arg478Lys杂合多态性导致该先证者胎停育的可能机制。对于临床上出现胎停育的妇女进行妊娠的筛查和基因突变分析, 查找原因, 对症治疗, 是预防再次出现胎停育的有效措施。但由于这只是1个家系先证者的临床表现, 还有待于分析更多的病例以期为临床提供依据。

4 参考文献

- [1] 黄丹丹, 蔡挺, 张顺, 等. 1例遗传性异常纤维蛋白原血症的鉴定及分子发病机制研究[J]. 临床检验杂志, 2019, 37(9): 675-679. [2] Shapiro SE, Phillips E, Manning RA, et al. Clinical phenotype, laboratory features and genotype of 35 patients with heritable dysfibrinogenemia[J]. Br J Haematol, 2013, 160(2):220-227.
- [3] 姜艳, 刘晓妮. 遗传性纤维蛋白原缺乏症合并妊娠临床分析[J]. 中国临床医生杂志, 2017, 45(10):102-104.
- [4] 苏日娜, 杨慧霞. 遗传性纤维蛋白原异常合并妊娠的研究进展[J]. 中华妇产科杂志, 2018, 53(1):62-64.
- [5] 谢耀盛, 李伟丹, 李阳阳, 等. 1个FGG杂合缺失突变导致异常纤维蛋白原血症家系分析[J]. 中华检验医学杂志, 2018, 41(4):305-311.
- [6] Frenkel E, Duksin C, Herman A, et al. Congenital hypofibrinogenemia in pregnancy: report of two cases and review of the literature[J]. Obstet Gynecol Surv, 2004, 59(11):775-779.
- [7] 蒋丽娅, 张巧红, 徐婉萍, 等. 1个遗传性异常纤维蛋白原血症家系的FGG基因突变分析[J]. 中华医学遗传学杂志, 2018, 35(6):812-814.
- [8] Aijan R, Lim BC, Standeven KF, et al. Common variation in the C-terminal region of the fibrinogen beta-chain: effects on fibrin structure, fibrinolysis and clot rigidity[J]. Blood, 2008, 111(2):643-650.
- [9] Iwaki T, Sandoval-Cooper M, Paiva M, et al. Fibrinogen (下转第二版)

新冠疫情防控防护提示
新冠病毒奥密克戎变异株目前已成为全球流行的主导毒株, 也已成为我国境外输入和本土疫情的优势毒株, 其传播力更强, 传播速度更快, 传播速度更快。奥密克戎感染病例间的代间隔平均为3天, 比德尔塔变异株的4天左右的时间进一步缩短, 它的传播能力大概是德尔塔变异株的2倍。

第二, 奥密克戎感染的症状不典型, 因此在传播过程当中也更为隐匿。从临床表现来看, 奥密克戎毒株的感染跟其他病毒引起的上呼吸道感染症状相似, 缺乏特异性表现, 临床鉴别诊断难度比较大, 病毒传播得更加隐匿。

第三, 病例主要以轻型和普通型为主, 症状也相对较轻, 临床的主要表现有咳嗽、咽痛、发热等, 部分患者有鼻塞、流涕、乏力、头痛等症状。另外, 患者的影像学改变不典型。总体来看, 重症患者比例也不是很高。但是由于它传播很快, 一旦造成了人群传播, 就(下转2,3版中缝)

征稿启事

《伊利康报》离不开您的关注, 您的每次不离不弃的支持, 您就是我们的老师, 请把你所看到的、听到的、想到的事件告诉我们, 余下的事由我们来办。若您所提供的文章被采用, 我们将视文章的价值给予一定的奖励。文章奖励标准: 1500字以上: 100元; 1500-2500字: 150元; 2500字以上: 200元; 凡使用本公司产品在国内外刊物上公开发表论文者奖励1000元, 在国家级刊物上公开发表者奖励500元, 在省级及各地方刊物上公开发表者奖励200元, 在期刊号(内部)上公开发表者奖励100元。

伊利康试剂服务网络

- 一片区**
 - 浙江 江苏 辽宁
 - 湖北 云南 贵州
 - 郑女士0577-86527531
- 二片区**
 - 河北 河南 山东
 - 山西 甘肃 宁夏
 - 青海 福建 上海
 - 北京
 - 黄女士0577-86527368
- 三片区**
 - 四川 重庆 吉林
 - 江西 陕西 湖南
 - 黑龙江
 - 孙女士0577-86526082
- 四片区**
 - 温州 广西 广东
 - 海南 安徽 新疆
 - 内蒙古
 - 张女士0577-86505018

技术服务热线: 4008660090
销售服务热线: 8008577157
E-mail: sales@erkn.com

伊利康报

2022.3.30 星期三
农历壬寅年二月廿八
总第117期 共四版
一九九三年三月三十日创刊
浙企登准字第C179号

ERKN® 浙江伊利康生物技术有限公司
ZHEJIANG ERKN BIOLOGICAL TECHNOLOGY CO.,LTD.
公司网址: http://www.erkn.cn 检测网址: http://www.clinet.com.cn
总机电话: 0577-86525830 编辑部: 0577-86525171 传真: 86527530

温州大学“伊利康青年学者”颁奖在伊利康举行

2022年3月1日, 温州大学“伊利康青年学者”颁奖仪式在我司举行。温州大学副校长、党委委员王舜、公司总经理王贤理、温州大学人事处处长周宏明、校友办主任陈宏毅、环学院院长阎秀峰、化材学院党委副书记周敬业、人事处副处长陈文远, 以及2020年、2021年温州大学“伊利康青年学



伊利康生物2022年度营销工作会议顺利召开

春风浩荡, 万象更新。为期3天2022年度营销工作会议在伊利康总部召开。公司总经理王贤理、副总蔡克诚、张磊鹏、公司驻各大区经理、业务经理、技术工程师、各部门经理近40余人参加本次会议。

本次会议主要工作, 总结2021年营销工作, 布置2022年工作目标任务和工作计划, 为新一年营销工作开好局起好步奠定基础。会上, 三位优秀大区经理做了典型发言, 介绍他们各自销售经验与体会, 纷纷表示: 我们用黄沙百战穿金甲, 不破楼兰终不还的气魄, 但使龙城飞将在, 不教胡马度阴山的气势, 纵横行业领域, 让伊利康的试剂盒遍布在全国质检科的冰箱冷库里!

公司总经理王贤理首先热烈欢迎久别重逢的大区经理, 让大家静下心来, 坐下来看看我们自己亲爱的同事, 交流感悟, 分享喜悦, 互动携手, 为伊利康的发展献出全力! 随后做了营销工作动员讲话, 肯定了2021年取得的成绩, 同时对2022年的工作做了部署。指出: 2022年要“勇争先, 强考核,

热烈祝贺
【伊利康报】创刊29周年
1993.3.30-2022.3.30

浙江伊利康生物技术有限公司 温州伊利康生物技术有限公司
温州伊利康科技发展有限公司 《伊利康报》编辑部 贺

2022年伊利康新春开工动员大会顺利召开



2022年2月8日上午, 恰逢春日, 阳光满地, 春光满面。伊利康公司全体员工整齐列队, 在伊利康行政楼大厅前举行新春开工仪式, 公司王贤理总经理为员工们派发新春开门红包并与大家合影留念。随后在公司多功能厅召开了2022年伊利康新春开工动员大会。他提出, 2022年公司将继续围绕二十大目标任务开展工作。同时强调六个第一, “把安全生产放到第一位; 把做好产品质量放到第一

启航2022, 扬帆再出发

2022年1月22日, 以“启航2022, 扬帆再出发, 一起向未来”为主题的年度会议在伊利康行政楼五楼多功能厅举办, 本次年会仍采取线上线下模式与驻外大区经理及技术工程师同步直播进行。

会上, 营销副总张磊鹏带领全体员工向榜样看齐, 其中优秀员工代表易自强、优秀经理代表池万余、优秀团队生产部经理严凡分别作典型发言。

根据公司下达的目标和计划, 启航2022, 扬帆再出发, 一起向未来。会上各部门还签署了责任状, 对2022年各指标任务进行布置。

晚上, 在首《踏山河》中拉开伊利康新春联欢晚会的序幕, 伊利康员工们准备了精彩的节目表演, 歌唱、曲艺、小品、相声, 联欢晚会现场精彩纷呈, 共庆新春。

整合新春联欢晚上展现着伊利康员工们多才多艺的一面, 在精彩的才艺表演中, 一项又一项的抽奖环节更是将年会现场气氛推向高潮! 新春联欢会在《相亲相爱的一家人》歌声中圆满落幕。



阿奇霉素联合头孢类抗菌药物及布地奈德雾化吸入对肺炎支原体感染患儿血清腺苷脱氨酶的影响

黄婷婷

【摘要】目的 研究阿奇霉素联合头孢类抗菌药物及布地奈德雾化吸入对肺炎支原体感染患儿血清腺苷脱氨酶的影响。方法 将我院 2019 年 6 月至 2020 年 4 月接诊的肺炎支原体感染患儿 60 例临床资料进行分析,目的抽样法将其分为 A 组、B 组、C 组。A 组采取阿奇霉素联合头孢类抗菌药物予以治疗,B 组采取阿奇霉素联合布地奈德雾化吸入予以治疗,C 组采取阿奇霉素联合头孢类抗菌药物及布地奈德雾化吸入予以治疗。对比三组患儿 ADA 活性及治疗效果。结果 A 组 ADA(腺苷脱氨酶)活性显著低于 C 组,差异具有

显著性(P<0.05);C 组治疗效果显著优于 A、B 组,差异具有显著性(P<0.05)。结论 给予肺炎支原体感染患儿阿奇霉素联合头孢类抗菌药物及布地奈德雾化吸入能有效提高患儿 ADA 活性,改善治疗效果。关键词 阿奇霉素; 头孢类抗菌药物; 布地奈德雾化; 肺炎支原体; 患儿; 腺苷脱氨酶

【关键词】阿奇霉素; 头孢类抗菌药物; 布地奈德雾化; 肺炎支原体; 患儿; 腺苷脱氨酶
【DOI 编号】10.3969/j.issn.2095-9559.2022.01.37
【文章编号】2095-9559(2022)01—0059—02

杀菌功能,对肺炎支原体有较好治疗效果,安全性强、有效率高是其主要特点。布地奈德作为糖皮质激素,具有较强的抗炎能力,雾化吸入可减少血液中药物浓度、促进药物作用。

综上,给予肺炎支原体感染患儿阿奇霉素联合头孢类抗菌药物及布地奈德雾化吸入,能有效提高患儿ADA 活性、改善治疗效果。【参考文献】

[1] 陈晨,黄旭强,赵丹洋,等.2014-2018 年患儿童肺炎支原体肺炎调查分析[J].中华医院感染学杂志,2019, 29(12) : 1850-1855.

[2] 王亚军,朱春梅,李光强,等.阿奇霉素对支原体肺炎患儿临床症状改善及预后的影响[J].中国医药, 2020, 15(2) : 212-215.
[3] 李淑娟,谭俊杰.阿奇霉素联合 β-内酰胺类抗菌药物对小儿细菌性肺炎的治疗效果[J].深圳中西医结合杂志, 2018, 7(1) : 108-109.

[4] 唐磊,崔峰.布地奈德雾化吸入联合阿奇霉素治疗小儿肺炎支原体肺炎的临床效果[J].临床医学研究与实践, 2020, 5(26) : 98-100.

[5] 刘光惠,王芳春.阿奇霉素联合吸入用布地奈德混悬液雾化吸入治疗小儿肺炎支原体感染的临床疗效[J].临床合理用药杂志 2020, 13(15) : 90-92.

【摘要】目的 观察尿微量清蛋白(U-mALB)、血清胱抑素 C(CysC)、同型半胱氨酸(Hcy)联合检测对糖尿病肾病(DN)的早期诊断价值。方法 选择2018年6月-2019年5月某院收治的109例糖尿病肾病患者,依据临床诊断结果将其分为糖尿病无肾损伤组(35例)、DN 尿蛋白阴性组(36例)、DN 尿蛋白阳性组(38例)。测定并观察血清 U-mALB、血清 CysC、Hcy水平,计算各指标单项及联合诊断 DN 的特异性、敏感度。结果 DN 尿蛋白阳性组 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平>DN 尿蛋白阴性组>糖尿病无肾损伤组,差异有统计学意义(P<0.05);CysC+Hcy+尿 U-mALB诊断 DN 敏感度(94.59%)高于各指标单 一 诊断(82.43%、74.32%、81.08%), 差异有统计学意义(P<0.05)。结论 尿 U-mALB、血清 CysC、Hcy联合诊断 DN 敏感度较高,利于提升早期 DN 检出率,为 DN 早期诊断提供参考。

【关键词】糖尿病肾病; 尿微量清蛋白; 血清胱抑素 C; 同型半胱氨酸; 特异性; 敏感度
doi:10.3969/j.issn.1004-4337.2020.11.021

【摘要】目的 观察尿微量清蛋白(U-mALB)、血清胱抑素 C(CysC)、同型半胱氨酸(Hcy)联合检测对糖尿病肾病(DN)的早期诊断价值。方法 选择2018年6月-2019年5月某院收治的109例糖尿病肾病患者,依据临床诊断结果将其分为糖尿病无肾损伤组(35例)、DN 尿蛋白阴性组(36例)、DN 尿蛋白阳性组(38例)。测定并观察血清 U-mALB、血清 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平,并计算各指标单项及联合诊断特异性、敏感度。结果 DN 尿蛋白阳性组 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平>DN 尿蛋白阴性组>糖尿病无肾损伤组,差异有统计学意义(P<0.05);CysC+Hcy+尿 U-mALB诊断 DN 敏感度(94.59%)高于各指标单 一 诊断(82.43%、74.32%、81.08%), 差异有统计学意义(P<0.05)。结论 尿 U-mALB、血清 CysC、Hcy联合诊断 DN 敏感度较高,利于提升早期 DN 检出率,为 DN 早期诊断提供参考。

【关键词】糖尿病肾病; 尿微量清蛋白; 血清胱抑素 C; 同型半胱氨酸; 特异性; 敏感度
doi:10.3969/j.issn.1004-4337.2020.11.021

【摘要】目的 观察尿微量清蛋白(U-mALB)、血清胱抑素 C(CysC)、同型半胱氨酸(Hcy)联合检测对糖尿病肾病(DN)的早期诊断价值。方法 选择2018年6月-2019年5月某院收治的109例糖尿病肾病患者,依据临床诊断结果将其分为糖尿病无肾损伤组(35例)、DN 尿蛋白阴性组(36例)、DN 尿蛋白阳性组(38例)。测定并观察血清 U-mALB、血清 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平,并计算各指标单项及联合诊断特异性、敏感度。结果 DN 尿蛋白阳性组 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平>DN 尿蛋白阴性组>糖尿病无肾损伤组,差异有统计学意义(P<0.05);CysC+Hcy+尿 U-mALB诊断 DN 敏感度(94.59%)高于各指标单 一 诊断(82.43%、74.32%、81.08%), 差异有统计学意义(P<0.05)。结论 尿 U-mALB、血清 CysC、Hcy联合诊断 DN 敏感度较高,利于提升早期 DN 检出率,为 DN 早期诊断提供参考。

【关键词】糖尿病肾病; 尿微量清蛋白; 血清胱抑素 C; 同型半胱氨酸; 特异性; 敏感度
doi:10.3969/j.issn.1004-4337.2020.11.021

【摘要】目的 观察尿微量清蛋白(U-mALB)、血清胱抑素 C(CysC)、同型半胱氨酸(Hcy)联合检测对糖尿病肾病(DN)的早期诊断价值。方法 选择2018年6月-2019年5月某院收治的109例糖尿病肾病患者,依据临床诊断结果将其分为糖尿病无肾损伤组(35例)、DN 尿蛋白阴性组(36例)、DN 尿蛋白阳性组(38例)。测定并观察血清 U-mALB、血清 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平,并计算各指标单项及联合诊断特异性、敏感度。结果 DN 尿蛋白阳性组 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平>DN 尿蛋白阴性组>糖尿病无肾损伤组,差异有统计学意义(P<0.05);CysC+Hcy+尿 U-mALB诊断 DN 敏感度(94.59%)高于各指标单 一 诊断(82.43%、74.32%、81.08%), 差异有统计学意义(P<0.05)。结论 尿 U-mALB、血清 CysC、Hcy联合诊断 DN 敏感度较高,利于提升早期 DN 检出率,为 DN 早期诊断提供参考。

【关键词】糖尿病肾病; 尿微量清蛋白; 血清胱抑素 C; 同型半胱氨酸; 特异性; 敏感度
doi:10.3969/j.issn.1004-4337.2020.11.021

【摘要】目的 观察尿微量清蛋白(U-mALB)、血清胱抑素 C(CysC)、同型半胱氨酸(Hcy)联合检测对糖尿病肾病(DN)的早期诊断价值。方法 选择2018年6月-2019年5月某院收治的109例糖尿病肾病患者,依据临床诊断结果将其分为糖尿病无肾损伤组(35例)、DN 尿蛋白阴性组(36例)、DN 尿蛋白阳性组(38例)。测定并观察血清 U-mALB、血清 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平,并计算各指标单项及联合诊断特异性、敏感度。结果 DN 尿蛋白阳性组 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平>DN 尿蛋白阴性组>糖尿病无肾损伤组,差异有统计学意义(P<0.05);CysC+Hcy+尿 U-mALB诊断 DN 敏感度(94.59%)高于各指标单 一 诊断(82.43%、74.32%、81.08%), 差异有统计学意义(P<0.05)。结论 尿 U-mALB、血清 CysC、Hcy联合诊断 DN 敏感度较高,利于提升早期 DN 检出率,为 DN 早期诊断提供参考。

【关键词】糖尿病肾病; 尿微量清蛋白; 血清胱抑素 C; 同型半胱氨酸; 特异性; 敏感度
doi:10.3969/j.issn.1004-4337.2020.11.021

【摘要】目的 观察尿微量清蛋白(U-mALB)、血清胱抑素 C(CysC)、同型半胱氨酸(Hcy)联合检测对糖尿病肾病(DN)的早期诊断价值。方法 选择2018年6月-2019年5月某院收治的109例糖尿病肾病患者,依据临床诊断结果将其分为糖尿病无肾损伤组(35例)、DN 尿蛋白阴性组(36例)、DN 尿蛋白阳性组(38例)。测定并观察血清 U-mALB、血清 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平,并计算各指标单项及联合诊断特异性、敏感度。结果 DN 尿蛋白阳性组 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平>DN 尿蛋白阴性组>糖尿病无肾损伤组,差异有统计学意义(P<0.05);CysC+Hcy+尿 U-mALB诊断 DN 敏感度(94.59%)高于各指标单 一 诊断(82.43%、74.32%、81.08%), 差异有统计学意义(P<0.05)。结论 尿 U-mALB、血清 CysC、Hcy联合诊断 DN 敏感度较高,利于提升早期 DN 检出率,为 DN 早期诊断提供参考。

【关键词】糖尿病肾病; 尿微量清蛋白; 血清胱抑素 C; 同型半胱氨酸; 特异性; 敏感度
doi:10.3969/j.issn.1004-4337.2020.11.021

【摘要】目的 观察尿微量清蛋白(U-mALB)、血清胱抑素 C(CysC)、同型半胱氨酸(Hcy)联合检测对糖尿病肾病(DN)的早期诊断价值。方法 选择2018年6月-2019年5月某院收治的109例糖尿病肾病患者,依据临床诊断结果将其分为糖尿病无肾损伤组(35例)、DN 尿蛋白阴性组(36例)、DN 尿蛋白阳性组(38例)。测定并观察血清 U-mALB、血清 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平,并计算各指标单项及联合诊断特异性、敏感度。结果 DN 尿蛋白阳性组 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平>DN 尿蛋白阴性组>糖尿病无肾损伤组,差异有统计学意义(P<0.05);CysC+Hcy+尿 U-mALB诊断 DN 敏感度(94.59%)高于各指标单 一 诊断(82.43%、74.32%、81.08%), 差异有统计学意义(P<0.05)。结论 尿 U-mALB、血清 CysC、Hcy联合诊断 DN 敏感度较高,利于提升早期 DN 检出率,为 DN 早期诊断提供参考。

【关键词】糖尿病肾病; 尿微量清蛋白; 血清胱抑素 C; 同型半胱氨酸; 特异性; 敏感度
doi:10.3969/j.issn.1004-4337.2020.11.021

【摘要】目的 观察尿微量清蛋白(U-mALB)、血清胱抑素 C(CysC)、同型半胱氨酸(Hcy)联合检测对糖尿病肾病(DN)的早期诊断价值。方法 选择2018年6月-2019年5月某院收治的109例糖尿病肾病患者,依据临床诊断结果将其分为糖尿病无肾损伤组(35例)、DN 尿蛋白阴性组(36例)、DN 尿蛋白阳性组(38例)。测定并观察血清 U-mALB、血清 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平,并计算各指标单项及联合诊断特异性、敏感度。结果 DN 尿蛋白阳性组 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平>DN 尿蛋白阴性组>糖尿病无肾损伤组,差异有统计学意义(P<0.05);CysC+Hcy+尿 U-mALB诊断 DN 敏感度(94.59%)高于各指标单 一 诊断(82.43%、74.32%、81.08%), 差异有统计学意义(P<0.05)。结论 尿 U-mALB、血清 CysC、Hcy联合诊断 DN 敏感度较高,利于提升早期 DN 检出率,为 DN 早期诊断提供参考。

【关键词】糖尿病肾病; 尿微量清蛋白; 血清胱抑素 C; 同型半胱氨酸; 特异性; 敏感度
doi:10.3969/j.issn.1004-4337.2020.11.021

【摘要】目的 观察尿微量清蛋白(U-mALB)、血清胱抑素 C(CysC)、同型半胱氨酸(Hcy)联合检测对糖尿病肾病(DN)的早期诊断价值。方法 选择2018年6月-2019年5月某院收治的109例糖尿病肾病患者,依据临床诊断结果将其分为糖尿病无肾损伤组(35例)、DN 尿蛋白阴性组(36例)、DN 尿蛋白阳性组(38例)。测定并观察血清 U-mALB、血清 CysC、Hcy水平,计算各指标单项及联合诊断 DN 的特异性、敏感度。结果 DN 尿蛋白阳性组 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平>DN 尿蛋白阴性组>糖尿病无肾损伤组,差异有统计学意义(P<0.05);CysC+Hcy+尿 U-mALB诊断 DN 敏感度(94.59%)高于各指标单 一 诊断(82.43%、74.32%、81.08%), 差异有统计学意义(P<0.05)。结论 尿 U-mALB、血清 CysC、Hcy联合诊断 DN 敏感度较高,利于提升早期 DN 检出率,为 DN 早期诊断提供参考。

组别	例数	血清 ADA/(U/L)	组间 ADA
A组	20	16.01±9.21	23.51±11.53
B组	20	15.61±9.81	24.01±10.21
C组	20	32.12±10.21	46.83±9.57
F值	/	5.351	5.861
P值	/	<0.05	<0.05

组别	例数	无效	有效	显效	有效率
A组	20	11(55.0%)	5(25.00)	4(20.00)	9(45.00)
B组	20	10(20.00)	5(25.00)	5(25.00)	10(50.00)
C组	20	3(15.00)	7(35.00)	10(50.00)	17(85.00)
F值	/	11.461	10.351	11.341	11.753
P值	/	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

【摘要】目的 观察尿微量清蛋白(U-mALB)、血清胱抑素 C(CysC)、同型半胱氨酸(Hcy)联合检测对糖尿病肾病(DN)的早期诊断价值。方法 选择2018年6月-2019年5月某院收治的109例糖尿病肾病患者,依据临床诊断结果将其分为糖尿病无肾损伤组(35例)、DN 尿蛋白阴性组(36例)、DN 尿蛋白阳性组(38例)。测定并观察血清 U-mALB、血清 CysC、Hcy水平,计算各指标单项及联合诊断 DN 的特异性、敏感度。结果 DN 尿蛋白阳性组 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平>DN 尿蛋白阴性组>糖尿病无肾损伤组,差异有统计学意义(P<0.05);CysC+Hcy+尿 U-mALB诊断 DN 敏感度(94.59%)高于各指标单 一 诊断(82.43%、74.32%、81.08%), 差异有统计学意义(P<0.05)。结论 尿 U-mALB、血清 CysC、Hcy联合诊断 DN 敏感度较高,利于提升早期 DN 检出率,为 DN 早期诊断提供参考。

【关键词】糖尿病肾病; 尿微量清蛋白; 血清胱抑素 C; 同型半胱氨酸; 特异性; 敏感度
doi:10.3969/j.issn.1004-4337.2020.11.021

【摘要】目的 观察尿微量清蛋白(U-mALB)、血清胱抑素 C(CysC)、同型半胱氨酸(Hcy)联合检测对糖尿病肾病(DN)的早期诊断价值。方法 选择2018年6月-2019年5月某院收治的109例糖尿病肾病患者,依据临床诊断结果将其分为糖尿病无肾损伤组(35例)、DN 尿蛋白阴性组(36例)、DN 尿蛋白阳性组(38例)。测定并观察血清 U-mALB、血清 CysC、Hcy水平,计算各指标单项及联合诊断 DN 的特异性、敏感度。结果 DN 尿蛋白阳性组 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平>DN 尿蛋白阴性组>糖尿病无肾损伤组,差异有统计学意义(P<0.05);CysC+Hcy+尿 U-mALB诊断 DN 敏感度(94.59%)高于各指标单 一 诊断(82.43%、74.32%、81.08%), 差异有统计学意义(P<0.05)。结论 尿 U-mALB、血清 CysC、Hcy联合诊断 DN 敏感度较高,利于提升早期 DN 检出率,为 DN 早期诊断提供参考。

【关键词】糖尿病肾病; 尿微量清蛋白; 血清胱抑素 C; 同型半胱氨酸; 特异性; 敏感度
doi:10.3969/j.issn.1004-4337.2020.11.021

【摘要】目的 观察尿微量清蛋白(U-mALB)、血清胱抑素 C(CysC)、同型半胱氨酸(Hcy)联合检测对糖尿病肾病(DN)的早期诊断价值。方法 选择2018年6月-2019年5月某院收治的109例糖尿病肾病患者,依据临床诊断结果将其分为糖尿病无肾损伤组(35例)、DN 尿蛋白阴性组(36例)、DN 尿蛋白阳性组(38例)。测定并观察血清 U-mALB、血清 CysC、Hcy水平,计算各指标单项及联合诊断 DN 的特异性、敏感度。结果 DN 尿蛋白阳性组 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平>DN 尿蛋白阴性组>糖尿病无肾损伤组,差异有统计学意义(P<0.05);CysC+Hcy+尿 U-mALB诊断 DN 敏感度(94.59%)高于各指标单 一 诊断(82.43%、74.32%、81.08%), 差异有统计学意义(P<0.05)。结论 尿 U-mALB、血清 CysC、Hcy联合诊断 DN 敏感度较高,利于提升早期 DN 检出率,为 DN 早期诊断提供参考。

【关键词】糖尿病肾病; 尿微量清蛋白; 血清胱抑素 C; 同型半胱氨酸; 特异性; 敏感度
doi:10.3969/j.issn.1004-4337.2020.11.021

【摘要】目的 观察尿微量清蛋白(U-mALB)、血清胱抑素 C(CysC)、同型半胱氨酸(Hcy)联合检测对糖尿病肾病(DN)的早期诊断价值。方法 选择2018年6月-2019年5月某院收治的109例糖尿病肾病患者,依据临床诊断结果将其分为糖尿病无肾损伤组(35例)、DN 尿蛋白阴性组(36例)、DN 尿蛋白阳性组(38例)。测定并观察血清 U-mALB、血清 CysC、Hcy水平,计算各指标单项及联合诊断 DN 的特异性、敏感度。结果 DN 尿蛋白阳性组 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平>DN 尿蛋白阴性组>糖尿病无肾损伤组,差异有统计学意义(P<0.05);CysC+Hcy+尿 U-mALB诊断 DN 敏感度(94.59%)高于各指标单 一 诊断(82.43%、74.32%、81.08%), 差异有统计学意义(P<0.05)。结论 尿 U-mALB、血清 CysC、Hcy联合诊断 DN 敏感度较高,利于提升早期 DN 检出率,为 DN 早期诊断提供参考。

组别	CysC(μg/L)	Hcy(μmol/L)	尿U-mALB(μg/mol/L)
糖尿病无肾损伤组(n= 35)	0.87±0.24	9.14±3.25	14.87±4.61
DN尿蛋白阴性组(n= 36)	1.22±0.27	13.26±5.67	35.64±13.37
DN尿蛋白阳性组(n= 38)	2.10±0.78 [*]	25.96±12.66 [*]	47.61±17.19 [*]
F	6.32 [*]	10.05 [*]	19.20 [*]
P	0.000	0.000	0.000

病理诊断	例数	CysC	Hcy	尿U-mALB	CysC+Hcy+尿U-mALB
阴性	74	61	13	55	19
阳性	35	1	34	1	34
合计	109	62	47	56	53

检查方式	敏感度	特异性
CysC	82.43	97.14
Hcy	74.32	97.14
尿U-mALB	81.08	94.29
CysC+Hcy+尿U-mALB	94.59	94.29

病独立危险因素,通过于血浆中自我氧化,促使氧自由基、过氧化物大量生成,损伤血管内皮功能,同时 Hcy将激活凝血因子,导致血小板聚集、黏附及平滑肌细胞增殖,进而增加血管硬化、血栓形成风险,与此同时 Hcy将作用于低密度脂蛋白(LDL),促使其自身氧化,导致凝血酶调节蛋白活性异常,损伤内皮细胞功能,并可沉积于动脉壁,加快斑块钙化,故 Hcy可通过上述环节导致肾小球内皮细胞损伤及微血管病变,损伤肾功能^[1]。本研究结果得出, DN尿蛋白阳性组 Cys-C、Hcy、尿 U-mALB水平>DN 尿蛋白阴性组>糖尿病无肾损伤组, CysC+Hcy+U-mALB诊断敏感度高于各单项指标,由此可见, DN 患者中 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平呈高表达,且 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平上升程度与 DN 病情严重程度具有密切联系,同时各指标联合检测有助于提升诊断敏感度,进而可为 DN 早期诊断及病情监测提供确切信息。

综上所述, 尿 U-mALB、血清 CysC、Hcy联合诊断 DN 敏感度较高,利于提升早期 DN 检出率,为 DN 早期诊断及治疗提供参考。【参考文献】
[1] 王慧卿,王桂英,尉杰忠.2型糖尿病肾病危险因素的临床分析[J].山西医药杂志, 2017, 46(1):50-52.
[2] 孙亚茹,吴振水,孙璐,等.血清CysC和Hcy检测早期诊断2型糖尿病肾病的价值[J].现代中西医结合杂志, 2018, 27(23):2592-2596.
[3] 贾贵,贾伟,李俊,等.血清NGAL、hs-CRP、CysC和U-mALB对糖尿病肾病早期诊断价值的初步探讨[J].实用预防医学, 2017, 24(10):1168-1171.
[4] 中华医学会儿科学分会内分泌学组.糖尿病肾病防治专家共识[J].中华糖尿病杂志, 2014, 6(11):792-801.
[5] 陈斌,沙斐君,朱近红,等.本岛颗粒联合ARB类药物对2型糖尿病肾病患者肾血流动力学及肾素-血管紧张素-醛固酮系统影响[J].现代中西医结合杂志, 2018, 27(14):43-46.
[6] 曾福棠,蒋伟勇,张敬梅.RBP、CysC、sICAM-1、U-mALB联合检测对早期糖尿病肾病的诊断价值[J].热带医学杂志, 2019, 19(1):35-38.
[7] 刘倩,王彦,胡三强,等.血清 Hcy、CysC联合尿足细胞检测对2型糖尿病肾病的早期诊断价值[J].山东医药, 2017, 57(14):71-73.
[8] 刘敏杰,张晚平,谢春福,等.血清Hcy与CysC对早期2型糖尿病肾病的临床诊断价值分析[J].现代生物医学工程, 2017, 17(7):1360-1363.

Functional and immunological investigations of the pla- central bed[J]. Am J Obstet Gynecol, 2019, 221(5):457-469.
[13]胡丽丽,彭萍,刘欣燕,等.家系中抗凝血酶Ⅲ缺乏症致反复妊娠丢失二例分析[J].中华妇产科杂志, 2018, 53(2):118-120.

【摘要】目的 观察尿微量清蛋白(U-mALB)、血清胱抑素 C(CysC)、同型半胱氨酸(Hcy)联合检测对糖尿病肾病(DN)的早期诊断价值。方法 选择2018年6月-2019年5月某院收治的109例糖尿病肾病患者,依据临床诊断结果将其分为糖尿病无肾损伤组(35例)、DN 尿蛋白阴性组(36例)、DN 尿蛋白阳性组(38例)。测定并观察血清 U-mALB、血清 CysC、Hcy水平,计算各指标单项及联合诊断 DN 的特异性、敏感度。结果 DN 尿蛋白阳性组 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平>DN 尿蛋白阴性组>糖尿病无肾损伤组,差异有统计学意义(P<0.05);CysC+Hcy+尿 U-mALB诊断 DN 敏感度(94.59%)高于各指标单 一 诊断(82.43%、74.32%、81.08%), 差异有统计学意义(P<0.05)。结论 尿 U-mALB、血清 CysC、Hcy联合诊断 DN 敏感度较高,利于提升早期 DN 检出率,为 DN 早期诊断提供参考。

【关键词】糖尿病肾病; 尿微量清蛋白; 血清胱抑素 C; 同型半胱氨酸; 特异性; 敏感度
doi:10.3969/j.issn.1004-4337.2020.11.021

【摘要】目的 观察尿微量清蛋白(U-mALB)、血清胱抑素 C(CysC)、同型半胱氨酸(Hcy)联合检测对糖尿病肾病(DN)的早期诊断价值。方法 选择2018年6月-2019年5月某院收治的109例糖尿病肾病患者,依据临床诊断结果将其分为糖尿病无肾损伤组(35例)、DN 尿蛋白阴性组(36例)、DN 尿蛋白阳性组(38例)。测定并观察血清 U-mALB、血清 CysC、Hcy水平,计算各指标单项及联合诊断 DN 的特异性、敏感度。结果 DN 尿蛋白阳性组 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平>DN 尿蛋白阴性组>糖尿病无肾损伤组,差异有统计学意义(P<0.05);CysC+Hcy+尿 U-mALB诊断 DN 敏感度(94.59%)高于各指标单 一 诊断(82.43%、74.32%、81.08%), 差异有统计学意义(P<0.05)。结论 尿 U-mALB、血清 CysC、Hcy联合诊断 DN 敏感度较高,利于提升早期 DN 检出率,为 DN 早期诊断提供参考。

【关键词】糖尿病肾病; 尿微量清蛋白; 血清胱抑素 C; 同型半胱氨酸; 特异性; 敏感度
doi:10.3969/j.issn.1004-4337.2020.11.021

【摘要】目的 观察尿微量清蛋白(U-mALB)、血清胱抑素 C(CysC)、同型半胱氨酸(Hcy)联合检测对糖尿病肾病(DN)的早期诊断价值。方法 选择2018年6月-2019年5月某院收治的109例糖尿病肾病患者,依据临床诊断结果将其分为糖尿病无肾损伤组(35例)、DN 尿蛋白阴性组(36例)、DN 尿蛋白阳性组(38例)。测定并观察血清 U-mALB、血清 CysC、Hcy水平,计算各指标单项及联合诊断 DN 的特异性、敏感度。结果 DN 尿蛋白阳性组 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平>DN 尿蛋白阴性组>糖尿病无肾损伤组,差异有统计学意义(P<0.05);CysC+Hcy+尿 U-mALB诊断 DN 敏感度(94.59%)高于各指标单 一 诊断(82.43%、74.32%、81.08%), 差异有统计学意义(P<0.05)。结论 尿 U-mALB、血清 CysC、Hcy联合诊断 DN 敏感度较高,利于提升早期 DN 检出率,为 DN 早期诊断提供参考。

【关键词】糖尿病肾病; 尿微量清蛋白; 血清胱抑素 C; 同型半胱氨酸; 特异性; 敏感度
doi:10.3969/j.issn.1004-4337.2020.11.021

【摘要】目的 观察尿微量清蛋白(U-mALB)、血清胱抑素 C(CysC)、同型半胱氨酸(Hcy)联合检测对糖尿病肾病(DN)的早期诊断价值。方法 选择2018年6月-2019年5月某院收治的109例糖尿病肾病患者,依据临床诊断结果将其分为糖尿病无肾损伤组(35例)、DN 尿蛋白阴性组(36例)、DN 尿蛋白阳性组(38例)。测定并观察血清 U-mALB、血清 CysC、Hcy水平,计算各指标单项及联合诊断 DN 的特异性、敏感度。结果 DN 尿蛋白阳性组 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平>DN 尿蛋白阴性组>糖尿病无肾损伤组,差异有统计学意义(P<0.05);CysC+Hcy+尿 U-mALB诊断 DN 敏感度(94.59%)高于各指标单 一 诊断(82.43%、74.32%、81.08%), 差异有统计学意义(P<0.05)。结论 尿 U-mALB、血清 CysC、Hcy联合诊断 DN 敏感度较高,利于提升早期 DN 检出率,为 DN 早期诊断提供参考。

【关键词】糖尿病肾病; 尿微量清蛋白; 血清胱抑素 C; 同型半胱氨酸; 特异性; 敏感度
doi:10.3969/j.issn.1004-4337.2020.11.021

【摘要】目的 观察尿微量清蛋白(U-mALB)、血清胱抑素 C(CysC)、同型半胱氨酸(Hcy)联合检测对糖尿病肾病(DN)的早期诊断价值。方法 选择2018年6月-2019年5月某院收治的109例糖尿病肾病患者,依据临床诊断结果将其分为糖尿病无肾损伤组(35例)、DN 尿蛋白阴性组(36例)、DN 尿蛋白阳性组(38例)。测定并观察血清 U-mALB、血清 CysC、Hcy水平,计算各指标单项及联合诊断 DN 的特异性、敏感度。结果 DN 尿蛋白阳性组 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平>DN 尿蛋白阴性组>糖尿病无肾损伤组,差异有统计学意义(P<0.05);CysC+Hcy+尿 U-mALB诊断 DN 敏感度(94.59%)高于各指标单 一 诊断(82.43%、74.32%、81.08%), 差异有统计学意义(P<0.05)。结论 尿 U-mALB、血清 CysC、Hcy联合诊断 DN 敏感度较高,利于提升早期 DN 检出率,为 DN 早期诊断提供参考。

【关键词】糖尿病肾病; 尿微量清蛋白; 血清胱抑素 C; 同型半胱氨酸; 特异性; 敏感度
doi:10.3969/j.issn.1004-4337.2020.11.021

【摘要】目的 观察尿微量清蛋白(U-mALB)、血清胱抑素 C(CysC)、同型半胱氨酸(Hcy)联合检测对糖尿病肾病(DN)的早期诊断价值。方法 选择2018年6月-2019年5月某院收治的109例糖尿病肾病患者,依据临床诊断结果将其分为糖尿病无肾损伤组(35例)、DN 尿蛋白阴性组(36例)、DN 尿蛋白阳性组(38例)。测定并观察血清 U-mALB、血清 CysC、Hcy水平,计算各指标单项及联合诊断 DN 的特异性、敏感度。结果 DN 尿蛋白阳性组 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平>DN 尿蛋白阴性组>糖尿病无肾损伤组,差异有统计学意义(P<0.05);CysC+Hcy+尿 U-mALB诊断 DN 敏感度(94.59%)高于各指标单 一 诊断(82.43%、74.32%、81.08%), 差异有统计学意义(P<0.05)。结论 尿 U-mALB、血清 CysC、Hcy联合诊断 DN 敏感度较高,利于提升早期 DN 检出率,为 DN 早期诊断提供参考。

【关键词】糖尿病肾病; 尿微量清蛋白; 血清胱抑素 C; 同型半胱氨酸; 特异性; 敏感度
doi:10.3969/j.issn.1004-4337.2020.11.021

【摘要】目的 观察尿微量清蛋白(U-mALB)、血清胱抑素 C(CysC)、同型半胱氨酸(Hcy)联合检测对糖尿病肾病(DN)的早期诊断价值。方法 选择2018年6月-2019年5月某院收治的109例糖尿病肾病患者,依据临床诊断结果将其分为糖尿病无肾损伤组(35例)、DN 尿蛋白阴性组(36例)、DN 尿蛋白阳性组(38例)。测定并观察血清 U-mALB、血清 CysC、Hcy水平,计算各指标单项及联合诊断 DN 的特异性、敏感度。结果 DN 尿蛋白阳性组 CysC、Hcy、尿 U-mALB水平>DN 尿蛋白阴性组>糖尿病无肾损伤组,差异有统计学意义(P<0.05);CysC+Hcy+尿 U-mALB诊断 DN 敏感度(94.59%)高于各指标单 一 诊断(82.43%、74.32%、81.08%), 差异有统计学意义(P<0.05)。结论