

形淋巴细胞大于 10% ,最高的达 52% ,因此,对怀疑 IM 的患者应多次进行外周血涂片异形淋巴细胞检查。

IM 患儿外周血白细胞计数大多数增高,少数可降低^[11]。本研究的 IM 患儿外周血 WBC 计数为 $(2.16 \sim 34) \times 10^9/L$,WBC 计数增高占 66.5% (113/170),31.2% 的 IM 患儿 WBC 计数正常,4 例降低。传单合并症较多,以合并肝损害最为多见,肝功能异常主要表现为酶学改变,其中 ALT、AST、LDH 升高最常见,肝酶升高的程度以轻中度为主,本文 IM 患儿 ALT 和 AST 升高占 47.1% (80/170),多数升高在 100~200U/L,提示 IM 患儿 ALT、AST 升高以中度升高为主。

170 例 IM 患儿按感染病原体种类的分组后,IM 患儿 A、B、C、D、E 各组与健康对照组比较,ALT、AST、WBC 计数和异淋均明显高于健康对照组,差异均有统计学意义。IM 患儿 A、B、C、D、E 各组间两两比较,B、C、D、E 组的 ALT、AST、WBC 计数和异形淋巴细胞明显高于 A 组,差异有统计学意义;B、C、D 和 E 组之间的 ALT、AST、WBC 计数和异形淋巴细胞均无明显差异,提示病原体 IgM 抗体阳性的 IM 患儿 ALT、AST、WBC 计数和异形淋巴细胞均明显高于病原体 IgM 抗体阴性的 IM 患儿。

总之,IM 患儿病原体感染模式复杂多样,除了 EBV 外,还可由多种其他病原体引起,可单独感染也可多重感染,以多重感染为主,尤其是 EBV 与 CMV、HSV 的多重感染,因此,多种病原体特异性抗体联合检测可有效提高 IM 检出率和准确性,防止漏诊、误诊。IM 患儿血清 ALT、AST 和外周血 WBC 计数和异形淋巴细胞明显高于健康对照组,只要有病原体 IgM

抗体阳性出现,无论出现几种,IM 患儿 ALT、AST、WBC 计数和异形淋巴细胞均明显高于病原体 IgM 抗体阴性者。多重感染的患儿是否比单独感染的患儿有更严重的病情尚需加大样本、增加病原体的种类、实验室多指标检测并结合临床表现等进行进一步探讨。

参考文献

- 1 Sauvageau A, Racette S. Fatal acute hepatitis in infectious mononucleosis in a forensic setting: a case report. *Med Sci Law*,2005,45(3): 261-264
- 2 胡赤军. 传染性单核细胞增多症临床与病原学分析. *临床儿科杂志*,2006,24(7):567-568
- 3 谢正德. 儿童 EB 病毒感染性单核细胞增多症临床特征及诊断标准. *实用儿科临床杂志*,2007,22(22):1759-1760
- 4 王晓莉,于洁. EB 病毒感染及其相关性疾病. *国外医学儿科学分册*,2005,32(5):287-290
- 5 陈斯一,陈骏扬,刘俊. 30 例小儿传染性单核细胞增多症 EB 病毒抗体的检测及临床分析. *海峡预防医学杂志*,2003,9(4):78-79
- 6 王晓莉,于洁,徐西华,等. 传染性单核细胞增多症及其相关疾病临床特点分析. *中国实用儿科杂志*,2006,21(9):696-698
- 7 张晓敏,刘玉玲,伍淑雯,等. 传染性单核细胞增多综合征的诊断与治疗. *中国小儿急救医学*,2006,13(1):35-38
- 8 郭霞,李强,赵亚宁,等. 不同年龄组传染性单核细胞增多症患者临床特点分析. *中华儿科杂志*,2008,46(11):870-871
- 9 杨菊红,胡丽华,崔天益,等. 异常淋巴细胞与转氨酶的联合检测诊断传染性单核细胞增多症. *中华检验医学杂志*,2006,29(6):531-532
- 10 刘莹,曹军皓,容东宁,等. 传染性单核细胞增多症异型淋巴细胞数量与 EB 病毒浓度的关系. *实用医学杂志*,2008,24(20):3582-3583
- 11 朱生东,刘东海,石永生,等. 小儿传染性单核细胞增多症临床特点分析. *中国小儿急救医学*,2008,15(2):150-151

(收稿:2010-08-26)

孕妇感染甲型 H1N1 流感临床特征及妊娠结局分析

孙文超 王志华

摘要 目的 研究孕妇感染甲型 H1N1 流感的临床特点、治疗方法和妊娠结局。**方法** 对杭州市第一人民医院 2009 年 11 月 1 日~12 月 31 日收治的 12 例甲型 H1N1 流感孕妇的临床表现、实验室指标、治疗方法及妊娠结局进行回顾性分析,比较甲型 H1N1 流感孕妇(组 1)、非孕妇(组 2)与未感染甲型 H1N1 流感的正常孕妇(组 3)临床特征的差异。**结果** 甲型 H1N1 流感孕妇以发热为最常见症状。3 例流感孕妇出现低钾血症。流感孕妇外周血中性粒细胞比例和尿素氮与非孕妇相比差异有统计学

作者单位:310006 杭州市第一人民医院妇产科

通讯作者:王志华,电子邮箱:wangzhhua16@yahoo.com.cn

意义($P < 0.01$)。流感孕妇超敏 C 反应蛋白、血钾、乳酸脱氢酶和尿素氮与正常孕妇相比差异有统计学意义($P < 0.01$)。8 例流感孕妇使用奥司他韦治疗,10 例孕妇使用抗生素治疗,5 例孕妇使用糖皮质激素治疗。5 例流感孕妇住院期间终止妊娠,7 例孕妇治愈出院后继续妊娠,随访 24~27 周,无孕妇死亡及严重并发症发生。新生儿随访 2~27 周,除 1 例 3 胎妊娠出生后 1 胎死亡,其余生长发育情况均良好。**结论** 孕妇感染甲型 H1N1 流感进展快,较易发展为重症病例,积极住院治疗后可以痊愈。重症甲型 H1N1 未足月孕妇,经有效治疗后可继续妊娠至足月,最大限度地减少围生儿死亡和并发症的发生。

关键词 甲型 H1N1 流感 妊娠 妊娠结局

H1N1 Influenza in Pregnancy: Clinical Features and Pregnancy Outcome. Sun Wenchao, Wang Zhihua. Department of Obstetrics and Gynecology, Hangzhou First People's Hospital, Zhejiang 310006, China

Abstract Objective To study the clinical features, treatment and pregnancy outcome of H1N1 influenza in pregnancy. **Methods** From November 1st to December 31st of 2009, 12 cases of pregnant women suffered from H1N1 influenza were admitted to Hangzhou First People's Hospital. Clinical manifestation, results of laboratory examination, treatment and pregnancy outcome were analyzed retrospectively. Clinical features among pregnant women (group 1), non-pregnant women (group 2), and non-H1N1 influenza infected gravida (group 3) were compared. **Results** Fever appeared most frequently in pregnant women who infected H1N1 influenza. Three cases of pregnant women suffered from hypopotassemia. Significant difference ($P < 0.01$) was discovered when compared pregnant to non-pregnant women infected H1N1 influenza in neutrophil ratio, lactate dehydrogenase, creatinine and urea nitrogen. Significant difference ($P < 0.01$) was discovered when compared pregnant women infected H1N1 influenza to normal pregnant women in C reactive protein, potassium, lactate dehydrogenase and urea nitrogen. Eight cases of pregnant women received Oseltamivir. Ten cases took antibiotics and 5 cases took glucocorticoid. Five cases of pregnant women delivered in hospital and 7 cases continued pregnant post discharge. No death or severe complication was observed during a follow up of 24~27 weeks. All newborn infants were in good health during a follow up of 2~27 weeks, except for one death after birth of triplet pregnancy. **Conclusion** Pregnant women suffered from H1N1 influenza are easier to become severe cases, and can be cured after hospitalization. After effective treatment, preterm pregnant women suffered from severe H1N1 influenza continues pregnant to nearly full term, which minimizes perinatal mortality and complication.

Key words H1N1 influenza; Pregnancy; Pregnancy outcome

甲型 H1N1 流感于 2009 年 4 月在美国和墨西哥暴发,之后迅速蔓延^[1]。孕妇是易感人群,且孕妇感染甲型 H1N1 流感发展为重症病例的可能性大,病死率高,故应给予高度重视^[2]。本研究回顾 12 例感染甲型 H1N1 流感的孕妇资料,对其临床表现、治疗方法及转归情况进行分析。

对象与方法

1. 对象:2009 年 11 月 1 日~12 月 31 日,杭州市第一人民医院共收治甲型 H1N1 流感确诊病例 32 例,年龄 6~45 岁,平均 24.5 岁,男性 12 例,女性 20 例,重症甲型 H1N1 流感病例 15 例。其中孕妇感染甲型 H1N1 流感 12 例,年龄 22~38 岁,平均 28.4 岁,重症甲型 H1N1 流感病例 8 例。双胎及 3 胎妊娠各 1 例。

2. 方法:研究对象分为两组,分别为甲型 H1N1 流感孕妇 12 例(组 1)和甲型 H1N1 流感非孕妇 20 例(组 2)。组 1 中的每一例病例均以住院号顺序选取临近的两例未感染甲型 H1N1 流感、无产科并发症及内外科合并症的孕妇作为对照(组 3)。对照组 24 例,年龄 22~34 岁,平均 28.3 岁。临床诊断标准依据卫生部办公厅 2009 年 10 月 12 日印发的《甲型 H1N1 流感诊疗方案(2009 年第 3 版)》^[3]。组 1 和组 2 中所有病例均以 RT-PCR 法检测咽拭子中的甲型 H1N1 流感病毒核酸,结果呈阳性即确诊。回顾研究患者接触史、临床表

现、辅助检查结果、治疗情况以及妊娠结局,比较 3 组病例临床特征的差异。

3. 统计学分析:应用 SPSS 13.0 统计软件进行统计学处理。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验。计数资料以百分比(%)表示,计算相对危险度(OR 值)及 95% 可信区间(95% CI)。

结 果

1. 甲型流感临床表现:12 例甲型 H1N1 流感孕妇既往基本健康,无慢性呼吸系统疾病,无心血管系统疾病,无肝、肾疾病及血液系统疾病史。孕周 28.0 ± 9.1 周(12~40 周),孕次 2.0 ± 1.7 次(1~6 次),产次 0.3 ± 0.5 次(0~1 次)。7 例(58%)为初产妇,6 例(50%)为早中期妊娠,6 例(50%)为晚期妊娠。2 例(17%)孕妇在发病 7 日内接触流感样症状的家人(流感样症状定义为发热合并咳嗽或咽喉痛^[2]),其余 10 例(83%)孕妇无明显流行病学接触史。

临床表现以发热最为常见,5 例(42%)孕妇体温超过 39.0°C 。其余症状以出现频率依次为咳嗽、气促、咽喉痛、全身酸痛、流涕和头痛(表 1)。10 例(83%)孕妇有流感样症状。与甲型 H1N1 流感非孕

妇相比,孕妇发生气促的可能性更高(OR:1.7,95%CI:0.4~7.6)。

表 1 甲型 H1N1 流感病例临床表现[n(%)]

临床表现	组 1 (n = 12)	组 2 (n = 20)	OR(95% CI)
发热	11(92)	18(90)	0.6 (0.1~7.4)
咳嗽	10(83)	17(85)	0.9 (0.1~6.3)
气促	5(42)	6(30)	1.7 (0.4~7.6)
咽喉痛	3(25)	8(40)	0.5 (0.1~2.4)
流涕	2(17)	5(25)	0.6 (0.1~3.7)
全身酸痛	2(17)	4(20)	0.8 (0.1~5.2)
头痛	1(8)	2(10)	0.8 (0.1~9.9)
呕吐	0	1(5)	-
腹泻	0	1(5)	-

组 1:甲型 H1N1 流感孕妇;组 2:甲型 H1N1 流感非孕妇

2. 实验室指标:甲型 H1N1 流感孕妇外周血白细胞

表 2 甲型 H1N1 流感感染与未感染病例实验室指标

实验室指标	组 1 (n = 12)	组 2 (n = 20)	组 3 (n = 24)
白细胞(×10 ⁹ /L)	7.7±2.4	5.3±2.5	10.7±3.2
中性粒细胞(%)	79.5±9.7	63.2±13.5 [△]	76.0±9.2
超敏 C 反应蛋白(mg/L)	41.4±31.7	27.6±25.5	3.9±5.9 [*]
钾(mmol/L)	3.5±0.3	3.8±0.4	3.8±0.2 [*]
钠(mmol/L)	139.9±2.7	140.0±2.4	139.0±1.9
乳酸脱氢酶(U/L)	244.9±95.2	414.4±213.5	179.8±35.9 [*]
肌酐(μmol/L)	42.6±9.1	61.5±19.7	45.4±5.4
尿素氮(mmol/L)	1.9±0.8	3.5±1.1 [△]	3.2±0.8 [*]

组 1:甲型 H1N1 流感孕妇;组 2:甲型 H1N1 流感非孕妇;组 3:未感染甲型 H1N1 流感的正常孕妇;组 1 与组 2 比较,[△]P<0.01;组 1 与组 3 比较,^{*}P<0.01

5 例(42%)孕妇住院期间终止妊娠。3 例为重症病例,其中 2 例因严重内科并发症,入院后即行急诊剖宫产,1 例住院治疗后病情平稳,因低蛋白血症内科治疗困难而行剖宫产;轻症病例 2 例,1 例 28 岁甲流足月初产妇住院期间自然临产,在隔离产房平产分娩。1 例 29 岁孕 26 周甲流孕妇,既往晚期流产 1 次,住院期间发生胎盘早剥,自然分娩 1 死婴。

4. 母婴随访:7 例(58%)孕妇经积极治疗,流感痊愈,出院后继续妊娠,随访 24~27 周,无孕妇死亡及严重并发症发生,妊娠结局见表 3。新生儿随访 2~27 周,(包括 4 例母亲住院期间分娩的存活新生儿),除 1 例 3 胎妊娠出生后 1 胎死亡外,无出

胞总数未见降低,3 例(25%)出现低钾血症。甲型 H1N1 流感孕妇与非孕妇以及未感染甲型 H1N1 流感孕妇的实验室指标见表 2。

3. 治疗与转归:甲型 H1N1 流感孕妇住院时间 4~25 天,平均 11.6±5.9 天。甲型 H1N1 流感非孕妇住院时间 6~24 天,平均 12.1±4.7 天。8 例(67%)孕妇接受奥司他韦治疗,5 例(42%)孕妇在住院期间需转入 ICU 治疗。6 例(50%)孕妇怀疑肺炎,行 X 线胸片检查明确诊断。3 例(25%)孕妇因病毒性肺炎继发 I 型呼吸衰竭,需要双水平气道正压(BiPAP)无创机械通气或气管插管呼气末正压通气(PEEP)支持。10 例(83%)孕妇有感染迹象,使用抗生素治疗,药物包括头孢美唑、阿奇霉素、盖罗培南、亚胺培南西司他丁和舒巴坦-氨苄西林等。5 例(42%)孕妇因出现高热中毒症状使用糖皮质激素治疗,均为甲基泼尼松龙 40mg 单次静脉注射使用。

生缺陷及严重并发症发生,体重增长及生长发育情况良好。

讨 论

孕妇感染甲型 H1N1 流感进展快,较易发展为重症病例。本组 12 例甲型 H1N1 流感孕妇既往均无慢性基础疾病史,其中 7 例(58%)出现内科合并症,8 例(67%)为甲型 H1N1 流感重症病例。20 例非孕妇感染甲型 H1N1 流感仅有 7 例(35%)发展为重症病例,因此孕妇感染甲型 H1N1 流感应密切监测病情,及时住院诊治,预防其进展为重症病例^[4]。甲型 H1N1 流感孕妇与非孕妇住院日比较差异无统计学意义(P=0.393),故妊娠对甲型流感的病程影响可能不大,但样本量少,尚需进一步积累临床资料。

表 3 12 例甲型 H1N1 流感孕妇妊娠结局

序号	甲流病情程度	入院孕周	分娩孕周	分娩方式	剖宫产指征	新生儿性别	体重(g)	存活情况
1	重症	33	33	剖宫产*	病毒性脑炎、癫痫持续状态	男性	2100	存活
2	重症	35 ⁺¹	36 ⁺³	剖宫产*	低蛋白血症	女性	2600	存活
3	重症	38	38	剖宫产*	围生期心脏病	男性	3250	存活
4	重症	35	38 ⁺³	剖宫产	无指征,孕妇要求	男性	3750	存活
5	重症	24 ⁺⁵	34	剖宫产	三胎妊娠	女性	1900	存活
						女性	1950	存活
						女性	650	死胎
6	重症	34	36 ⁺²	剖宫产	双胎妊娠,孕妇要求	男性	2050	存活
						女性	2100	存活
7	重症	22 ⁺⁵	38 ⁺¹	平产	-	女性	2700	存活
8	重症	19	38 ⁺²	平产	-	男性	3200	存活
9	轻症	26	26 ⁺⁵	平产*	-	男性	850	死胎
10	轻症	40	40 ⁺⁶	平产*	-	女性	3400	存活
11	轻症	17	39 ⁺³	平产	-	男性	2950	存活
12	轻症	12	39 ⁺⁵	剖宫产	脐带绕颈 2 周,孕妇要求	女性	2800	存活

* 住院期间终止妊娠

1. 甲型流感孕妇化验特点:甲型 H1N1 流感孕妇外周血中性粒细胞比例增高,与非孕妇相比差异有统计学意义($P=0.009$),可能与妊娠期白细胞计数生理性增高有关。超敏 C 反应蛋白在组 1 与组 2 之间差异无统计学意义($P=0.334$),在组 1 与组 3 之间差异有统计学意义($P=0.001$),提示甲型 H1N1 流感感染时急性炎症反应较重,需要积极治疗。乳酸脱氢酶在甲型 H1N1 流感孕妇与正常孕妇之间相比差异有统计学意义($P=0.009$),原因可能是甲流感染所致。尿素氮值在组 1 与组 2 及组 1 与组 3 之间差异均有统计学意义(P 值分别为 0.003 和 0.001),统计学意义明显。但三组病例尿素氮值均在参考值范围内(1.7~8.3mmol/L),且尿素氮值与饮食有关,故是否有临床意义尚不明确,有待进一步研究。

文献报道部分甲型 H1N1 流感病例出现低钾血症^[5]。本研究中 3 例(25%)甲型 H1N1 流感孕妇出现低钾血症,甲型 H1N1 流感孕妇与非孕妇相比差异无统计学意义($P=0.064$),与正常孕妇相比差异有统计学意义($P=0.001$),提示低钾血症与甲型 H1N1 流感感染有关。感染流感后高热出汗导致钾丢失过多,加之正常进食减少影响钾摄入,可能是甲型 H1N1 流感导致低钾的原因之一。

2. 药物治疗:(1)抗病毒药物使用:卫生部《孕产期妇女甲型 H1N1 流感防治指南(试行)》指出,孕产期妇女在出现流感样症状之后,即可尽早给予神经氨酸酶抑制剂奥斯他韦和扎那米韦进行抗病毒治疗^[4]。奥斯他韦和扎那米韦均属于 FDA 妊娠药物分级 C 类药物,目前尚无足够的数据显示其对胎儿的

影响^[6]。因前者在胎盘组织分布较少,故孕妇感染甲型 H1N1 流感首选奥斯他韦治疗^[1]。本组 8 例重症孕妇均使用奥斯他韦治疗,有用药指征。随访围生儿除 1 例 3 胎妊娠出生后 1 胎系超低出生体重儿(650g)死亡外,其余无出生缺陷及严重并发症发生,体重增长及生长发育情况良好。4 例轻症孕妇中有 3 例因顾虑药物对胎儿的影响而拒绝使用奥斯他韦。1 例轻症孕妇使用奥斯他韦后自然流产,原因为胎盘早剥,与使用奥斯他韦关系不明显。但奥斯他韦是否增加流产及早产的概率,有待进一步积累资料再下结论。总之孕妇使用奥斯他韦治疗应权衡利弊。(2)抗生素使用:甲型 H1N1 流感孕妇白细胞计数及中性粒细胞比例增高,超敏 C 反应蛋白增高,考虑感染存在可能,且孕妇发热对胎儿有影响,故甲型流感孕妇有使用抗生素指征。相对于抗病毒药物,抗生素的选择余地相对较大,B 类广谱抗生素如头孢菌素类和大环内酯类等对孕妇安全性较高,可以酌情选用。本组 10 例甲型流感孕妇使用抗生素治疗,均未继发严重感染。(3)糖皮质激素使用:卫生部《甲型 H1N1 流感诊疗方案(2009 年第 3 版)》未明确糖皮质激素在重症甲型 H1N1 流感治疗中的作用。糖皮质激素能抑制机体的免疫系统,减少炎症渗出,减轻高热中毒症状。但糖皮质激素使用不当,对胎儿有一定影响。临床研究表明,为促进早产儿胎肺成熟,出生前大剂量多次使用糖皮质激素,出生后的幼儿神经发育迟缓的发生率增高,婴幼儿发生大脑性瘫痪的风险亦增加^[7,8]。本组 5 例高热患者使用糖皮质激素治疗,均为单次用药,剂量不大,随访未见孕妇及围生儿有

明显药物不良反应及出生缺陷,故对于重症病例,治疗中使用小剂量糖皮质激素控制高热中毒症状是有使用指征的。

3. 产科处理:甲型 H1N1 流感轻症病例经积极治疗后病情稳定,可根据患者的孕周决定是否继续妊娠,减少医源性早产,提高新生儿存活率。孕期的甲型 H1N1 流感重症病例,治疗甲型流感的同时是否终止妊娠及终止妊娠的时机需根据孕妇全身状况、孕周大小及新生儿存活力来综合判断。一般认为重症病例因内科合并症影响心肺功能,继续妊娠对母胎不利,应尽早终止妊娠^[4]。文献报道甲型 H1N1 流感重症肺炎孕妇及时剖宫产可明显改善病情,是非常有效的治疗^[9]。本组 8 例重症病例中有 3 例以剖宫产终止妊娠,终止妊娠后母体病情明显改善。但仍有 5 例经积极治疗后病情稳定,可继续妊娠。5 例治愈后的重症病例除 1 例 3 胎妊娠出生后 1 胎死亡外,妊娠结局大多良好,无胎儿宫内缺氧情况发生。故重症病例经有效治疗后有可能继续妊娠至近足月,在不加重母亲病情的情况下,最大限度地减少围生儿并发症的发生。

参考文献

1 Novel influenza A (H1N1) virus infections in three pregnant women -

United States, April - May 2009. MMWR Morb Mortal Wkly Rep, 2009, 58 (18): 497 - 500

2 Jamieson DJ, Honein MA, Rasmussen SA, *et al.* H1N1 2009 influenza virus infection during pregnancy in the USA. Lancet, 2009, 374 (9688): 451 - 458

3 卫生部办公厅. 甲型 H1N1 流感诊疗方案(2009 年第 3 版). 卫发明电(2009)188 号

4 卫生部办公厅. 孕产期妇女甲型 H1N1 流感防治指南(试行). 卫发明电(2009)274 号

5 Cao B, Li XW, Mao Y, *et al.* Clinical features of the initial cases of 2009 pandemic influenza A (H1N1) virus infection in China. N Engl J Med, 2009, 361 (26): 2507 - 2517

6 Satpathy HK, Lindsay M, Kawwass JF. Novel H1N1 virus infection and pregnancy. Postgrad Med, 2009, 121 (6): 106 - 112

7 Spinillo A, Viazzi F, Colleoni R, *et al.* Two - year infant neurodevelopmental outcome after single or multiple antenatal courses of corticosteroids to prevent complications of prematurity. Am J Obstet Gynecol, 2004, 191 (1): 217 - 224

8 Wapner RJ, Sorokin Y, Mele L, *et al.* Long - term outcomes after repeat doses of antenatal corticosteroids. N Engl J Med, 2007, 357 (12): 1190 - 1198

9 李秋玲, 张志涛, 陈静, 等. 妊娠合并甲型 H1N1 流感重症肺炎预防及处理方法探讨. 中国实用妇科与产科杂志, 2010, 26 (1): 56 - 58

(收稿:2010 - 07 - 08)

2 型糖尿病患者糖链抗原 19 - 9 与尿清蛋白变化关系的探讨

王保法 洪郁芝 傅莉萍

摘要 目的 探讨 2 型糖尿病患者糖链抗原 19 - 9 与尿清蛋白变化的关系。**方法** 2009 年 8 月 ~ 2010 年 6 月在本科住院 205 例 2 型糖尿病患者入组,测定血糖链抗原 19 - 9、空腹血糖、糖化血红蛋白、血脂、尿清蛋白及肾小球滤过率值等,通过 B 超及 CT 检查排除胰腺肿瘤,最后通过统计方法分析糖链抗原 19 - 9 与尿清蛋白及肾小球滤过率的关系。**结果** 205 例患者影像学检查均正常,尿清蛋白与糖链抗原 19 - 9 水平呈显著正相关(r 为 0.388, P 为 0.000),与肾小球滤过率呈负相关(r 为 -0.225, P 为 0.001)。通过尿清蛋白分层,经单因素方差分析显示大量清蛋白尿组显著高于微量蛋白尿组及正常清蛋白尿组(P 分别为 0.003, 0.000)。而通过糖尿病病程分层,各组间糖链抗原 19 - 9 并无显著统计学差异(F 为 0.322, P 为 0.809)。**结论** 2 型糖尿病患者糖链抗原 19 - 9 与尿清蛋白相关,尿清蛋白是糖链抗原 19 - 9 的重要影响因素。

关键词 糖尿病 糖链抗原 19 - 9 尿清蛋白

Study on the Relationship between Serum Carbohydrate Antigen 19 - 9 Levels and Urine Albumin in Type 2 Diabetes Mellitus Patients.

Wang Baofa, Hong Yuzhi, Fu Liping. Department of Endocrinology and Metablism, Traditional Chinese Medicine Hospital of Hangzhou,

作者单位:310007 浙江中医药大学附属广兴医院(杭州市中医院)内分泌科

通讯作者:王保法,电子信箱:tlwbf123@163.com