

十分密切的关系, $S/CO \geq 6.0$ 的不确定者转阳率明显高于 $0 \sim < 6.0$ 的不确定者, 这与夏燕等^[13]、王中秋^[14]的研究一致。

综上所述, 对于不确定结果, 除了应加强随访外, 还需在辅助诊断方面做些适当补充, 如 HIV 核酸检测、p24 抗原检测、Western blot 试验、病毒载量试验等, 同时出台早期诊断相关标准^[15-16], 并不断创新工作模式和方法, 以更有效地遏制艾滋病的流行。

参考文献

- [1] 中国疾病预防控制中心. 全国艾滋病检测技术规范(2009 年修订版)[Z]. 2009.
- [2] 杨晓莉, 李敬云. HIV 感染确认的现状和发展趋势[J]. 中国艾滋病性病, 2007, 13(6): 585-587.
- [3] Cremonesi D, Mesquita PE, Romao MM, et al. Prevalence of indeterminate human immunodeficiency virus western blot results in pregnant women attended at a public hospital in Presidente Prudente[J]. Braz J Infect Dis, 2005, 9(6): 506-509.
- [4] 高敏, 吴守丽, 严延生. HIV 抗体不确定的影响因素及其检测方法的研究进展[J]. 中国艾滋病性病, 2016, 22(4): 308-311.
- [5] Jackson JB. Human immunodeficiency virus-indeterminate Western blot and abortive infection [J]. Transfusion, 1997, 37(1): 1-2.
- [6] 张秀娟, 张蕾, 李霞. HIV-1 抗体不确定者跟踪监测结果分析[J]. 中国卫生检验杂志, 2015, 25(14): 2396-2398.
- [7] Padiglione A, Aleksic E, French M, et al. Extremely prolonged HIV seroconversion associated with an MHC haplotype carrying disease susceptibility genes for antibody deficiency disorders[J]. Clin Immunol, 2010, 137(2): 199-
- [8] 王海, 蒋文雅, 顾松叶. HIV 抗体不确定样本的特征与确证策略研究[J]. 中国卫生检验杂志, 2013, 23(15): 3068-3071.
- [9] 杨育红, 陈杰毅, 陈明春. 64 份 HIV 抗体不确定样品的检测结果分析[J]. 中国卫生检验杂志, 2014, 24(16): 2354-2355.
- [10] 陈慧萍, 刘雷, 张连生, 等. Logistic 回归判别模型判别 HIV 抗体不确定者转归的可行性[J]. 中国艾滋病性病, 2014, 20(5): 367-369.
- [11] 杨晓莉, 李敬云, 郝钦芳, 等. HIV 抗体不确定及 HIV 抗体检测非特异反应的人群回顾性研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(13): 1844-1846.
- [12] 谭卓, 夏晓华, 倪崖, 等. HIV 抗体免疫印迹法检测中不确定结果的分析研究[J]. 国际流行病学传染病学杂志, 2011, 38(6): 367-370.
- [13] 夏燕, 郭志宏, 张佳峰, 等. 浙江省 55 例 HIV 抗体检测不确定结果的随访复检与处理对策[J]. 中国艾滋病性病, 2015, 21(4): 283-286.
- [14] 王中秋. HIV 抗体筛查阳性标本的确证结果分析[J]. 实用预防医学, 2012, 19(11): 1719-1721.
- [15] 殷方兰, 钟培松, 张永, 等. HIV 抗体不确定结果影响因素的分析及对策[J]. 中国皮肤性病学杂志, 2015, 29(9): 978-980.
- [16] Zhao X, Cheng SH, Zheng MN, et al. Study of auxiliary diagnostic value of viral load test for samples with indeterminate HIV antibody detection results[J]. Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi, 2016, 37(7): 992-995.

(收稿日期: 2017-04-23 修回日期: 2017-06-11)

• 临床研究 •

6 930 例孕妇 4 种传染病检测结果分析

梁培松¹, 孙长青², 王结珍¹, 罗燕香¹, 王伟佳¹

(1. 中山大学附属中山市人民医院检验医学中心, 广东中山 528403;

2. 辽宁省鞍山市肿瘤医院检验科, 辽宁鞍山 114033)

摘要: 目的 通过对 2014—2015 年的孕妇进行乙型肝炎、丙型肝炎、梅毒、艾滋病相关项目检测结果的回顾性分析, 了解孕妇 4 种传染病的感染情况。方法 采用美国雅培 i2000 全自动化学发光免疫分析仪检测乙型肝炎五项和梅毒特异性抗体; TRUST 试剂盒检测梅毒特异性抗体滴度; Cobas e601 全自动电化学发光免疫分析仪进行人类免疫缺陷病毒抗体和丙型肝炎病毒抗体的检测; ABI7500 荧光定量 PCR 仪进行乙型肝炎病毒 DNA 的检测。结果 6 930 例孕妇 4 种传染病检测中, 以乙型肝炎病毒感染率最高, 乙型肝炎表面抗原阳性率为 9.54%; 梅毒特异性抗体阳性率为 0.53%; 丙型肝炎病毒抗体阳性率为 0.32%, 人类免疫缺陷病毒抗体未检测出阳性者。有 3 例患者出现混合感染。乙型肝炎病毒 DNA 检测结果显示, 乙型肝炎 e 抗原与乙型肝炎病毒载量相关性良好, 但阴性者不能排除病毒高度复制的可能。结论 备孕妇女应及早进行 4 种传染病血清标志物的检测, 及早发现阳性患者, 有利于预防和控制母婴垂直传播, 有利于优生优育及提高人口素质。

关键词: 乙型肝炎病毒; 丙型肝炎病毒; 梅毒; 艾滋病

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2017.19.037

文献标识码:A

文章编号: 1673-4130(2017)19-2753-03

近年来, 乙型肝炎、丙型肝炎、梅毒、艾滋病的发病率呈上升趋势。母婴传播是发病率上升的一个重要原因。为了解中山市孕妇这 4 种传染病的感染状况, 现对中山大学附属中山市人民医院 2014—2015 年的孕妇 4 种传染病相关项目检测结果

进行回顾性分析, 结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2014—2015 年入住中山大学附属中山市人民医院产前区的所有孕妇 6 930 例, 采集空腹无抗凝静脉

血5 mL,分离血清,分别进行4种传染病相关标志物检测。

1.2 方法 人类免疫缺陷病毒(HIV)抗体(抗-HIV)、丙型肝炎病毒(HCV)抗体(抗-HCV)使用德国罗氏公司提供的 Cobas e601 全自动电化学发光免疫分析仪及相关配套试剂进行检测。乙型肝炎五项,包括乙型肝炎表面抗原(HBsAg)、乙型肝炎表面抗体(HBsAb)、乙型肝炎e抗原(HBeAg)、乙型肝炎e抗体(HBeAb)、乙型肝炎核心抗体(HBcAb),和梅毒特异性抗体(抗-TP)使用美国雅培 I2000 全自动化学发光免疫分析仪及相关配套试剂进行检测。抗-TP 滴度使用上海荣盛生物技术有限公司生产的非特异性反应 TRUST 试剂盒进行检测。乙型肝炎病毒(HBV)DNA 使用 ABI7500 荧光定量 PCR 仪及相关试剂进行检测。所有操作严格按照说明书进行,所有试剂及质控血清都在有效期内使用。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据分析,各年龄段感染者分布比较使用 R×2 交叉表的 χ^2 检验,使用 Spearman 分析方法进行相关性分析。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 4种传染病的检测结果 6 930 例孕妇女 4 种传染病的检测结果,以 HBsAg 阳性病例最多,达 661 例,总体阳性率为 9.54%;抗-TP 阳性例数为 37 例,总体阳性率为 0.53%,其中滴度阴性 22 例,原倍滴度 8 例,滴度 1:2 有 3 例,滴度 1:4 有 2 例,滴度 1:16 有 2 例;抗-HCV 阳性为 22 例,总体阳性率为 0.32%;无抗-HIV 阳性病例。所有阳性标本中有 1 例为 HCV 合并梅毒感染,1 例为 HBV 合并梅毒感染,1 例为 HCV 合并 HBV 感染。

2.2 4种传染病感染者年龄分布 各年龄段间 HBV 感染者检出率差异有统计学意义($\chi^2=23.754, P<0.00$);各年龄段间 HCV、梅毒检出者检出率差异无统计学意义($\chi^2=0.945, 1.990, P=0.814, 0.574$);无艾滋病感染病例。见表 1。

表 1 4 种传染病感染者年龄分布情况[n(%)]

传染病	<25岁 (n=789)	25~<30岁 (n=3 354)	30~<35岁 (n=1 862)	≥35岁 (n=925)
乙型肝炎	94(11.91)	262(7.81)	198(10.63)	107(11.57)
丙型肝炎	2(0.25)	9(0.27)	7(0.38)	4(0.43)
梅毒	5(0.63)	14(0.42)	13(0.70)	5(0.54)
艾滋病	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)

2.3 HBV 感染孕妇患者的血清学模式与 DNA 检测情况 661 例 HBV 感染孕妇患者中共检测出 9 种血清学模式,其中只有 391 例(59.15%)HBV 感染孕妇进行了 HBV-DNA 定量检测,以“135”模式和“145”模式为主。“135”模式:即“大三阳”,共 224 例,占 33.89%,其中 149 例进行 HBV-DNA 检测, $10^5\sim10^8$ IU/mL 组共 124 例,占 83.22%。“145”模式:即“小三阳”,共 392 例,占 59.30%,其中 214 例进行 HBV-DNA 检测, $10^5\sim10^8$ IU/mL 组共 11 例,占 5.14%, $10^2\sim<10^5$ IU/mL 组共 80 例,占 37.38%。见表 2。

2.4 “大三阳”、“小三阳”组患者 HBV-DNA 病毒载量与乙型肝炎五项定量指标的相关性 “大三阳”患者 HBV-DNA 水平与 HBsAg、HBeAg、HBeAb 和 HBcAb 的定量检测结果有相关性($r=0.315, 0.630, 0.624, -0.363, P<0.05$)。“小三阳”患者 HBV-DNA 水平与 HBsAg 和 HBcAb 的定量检测结果有相

关性($r=0.245, 0.023, P<0.05$),与 HBeAg 的定量检测结果无相关性($P>0.05$)。

表 2 661 例 HBV 感染孕妇的血清学模式与 HBV-DNA 检测情况(n)

模式	例数 (n)	HBV-DNA 阳性(n)	<100 (IU/mL)	$10^2\sim<10^5$ (IU/mL)	$10^5\sim10^8$ (IU/mL)
1	1	1	1	0	0
12	1	1	1	0	0
13	1	1	0	0	1
15	28	15	12	2	1
135	224	149	11	14	124
145	392	214	123	80	11
1235	2	2	0	0	2
1245	2	1	0	1	0
1345	9	7	1	2	4

注:模式中 1 代表 HBsAg 阳性;2 代表 HBsAb 阳性;3 代表 HBeAg 阳性;4 代表 HBeAb 阳性;5 代表 HBcAb 阳性。

3 讨 论

乙型肝炎、丙型肝炎、梅毒和艾滋病主要通过血液传播严重危害人类健康。孕妇在产前完成传染性疾病血清性标志物的检测,判断是否为携带传染病患者,并控制病情发展,可防止母婴传播和新生儿传染病发生;对医院感染和医源性传播疾病及时干预,可避免医务人员发生职业感染^[1]。各年龄段孕妇均应进行相关检查。本研究显示各年龄段孕妇间 HBV 感染者检出率差异有统计学意义($P<0.00$);各年龄段间 HCV、梅毒感染者检出率差异无统计学意义($P>0.05$);无艾滋病感染病例。

全世界 3.5~4.0 亿的慢性 HBV 携带者中,超过 1/3 分布于中国^[2]。孕妇中 HBsAg 携带率为 5%~10%^[3]。而母婴传播引起宫内感染或婴幼儿期感染占 HBV 携带者的 30%~50%^[4-5]。携带 HBV 的孕妇所生婴儿如未接受免疫预防措施,单项 HBsAg 阳性孕妇分娩婴儿有 40%~50% 在 6 个月内转为阳性^[6],而 HBsAg 和 HBeAg 同时阳性,则 6 个月内婴儿 HBsAg 转阳率可高达 90%。本研究显示,孕妇的 4 种传染病当中,乙型肝炎的阳性率最高,达 9.54%,比国内其他研究高^[7-8],婴儿宫内感染率随孕妇血中 HBV-DNA 水平增高而增高,而抗病毒治疗后,孕妇血中 HBV-DNA 水平降低,婴儿感染 HBV 的风险则大大降低,即阻断了母婴传播的发生风险。然而,中山大学附属中山市人民医院孕妇中只有 391 例(59.15%)的乙型肝炎患者进行了 HBV-DNA 定量检测。

HBV 感染后呈现多种血清学模式,HBeAg 是判断 HBV 复制活跃程度的重要指标。本研究显示, HBeAg 与 HBV-DNA 载量在“大三阳”模式中相关性较好,而在“小三阳”模式中相关性较差。在 214 例“小三阳”模式患者中进行 HBV-DNA 检测,其中 $10^5\sim10^8$ IU/mL 组共 11 例(5.14%), $10^2\sim<10^5$ IU/mL 组共 80 例(37.38%),可见,虽然 HBeAg 转阴,但是病毒并没有停止复制。国内研究发现, HBeAg 阴性者 HBV-DNA 水平越高,其病变也越重^[9-10]。因此,HBV 感染孕妇应高度重视 HBV-DNA 水平的检测,不能仅凭 HBeAg 阴性而忽视。

中山大学附属中山市人民医院检测到抗-TP 阳性的孕妇

共 37 例, 阳性率为 0.53%, 其中有 15 例抗-TP 滴度阳性。妊娠期梅毒是导致婴儿先天性梅毒和发生流产、早产及死胎的主要原因之一。因此, 早发现、早治疗可降低分娩先天性梅毒患儿的风险^[1]。本研究检测到抗-HCV 阳性孕妇 22 例, 阳性率为 0.32%。HCV 感染率在本地区孕妇中不高, 但目前 HCV 尚无有效的药物治疗与疫苗预防措施, 对于 HCV 感染孕妇, 一定要尽早做好母婴阻断, 最好选择剖宫产, 产后也尽量避免母乳喂养, 这样有利于对新生儿的保护, 降低新生儿的感染率。有研究显示, 若母亲在分娩时 HCV-RNA 阳性, 则发生病毒传播的危险性可大大增加^[12], 建议对抗-HCV 阳性的孕妇进行 HCV-RNA 的检测。抗-HIV 阳性孕妇均转送专门医院进行治疗和分娩。因此, 在中山大学附属中山市人民医院未出现阳性病例。中山大学附属中山市人民医院出现 3 例混合感染的孕妇, 因此, 做好全面的产前检查, 对阻断母婴传播, 保证婴儿的健康出生非常重要。

综上所述, 备孕妇女应早期筛查传染病, 尽早采取预防控制措施, 有效降低乙型肝炎、丙型肝炎、梅毒、艾滋病的母婴传播, 提高出生人口素质, 真正做到优生优育。

参考文献

- [1] 陈军, 李自兰, 刘世秀. 陕西省安康地区 3 200 名孕妇 4 种传染病检测结果分析[J]. 现代医药卫生, 2014, 30(20): 3193-3197.
- [2] 吕睿. 慢性乙型病毒性肝炎抗病毒治疗进展[J]. 现代医药卫生, 2013, 29(2): 220-224.
- [3] Yang D, Qiuju S, Li M, et al. Chronic HBV infection among pregnant women and their infants in Shenyang, China.

· 临床研究 ·

不同抗菌方案对拔牙术后并发症的预防效果及 IL-2、IL-6、TNF- α 表达的影响

刘培, 李庆隆, 杨春山

(河北省唐山市协和医院口腔科, 河北唐山 063003)

摘要: 目的 分析不同抗菌方案对拔牙术后并发症的预防效果及白细胞介素(IL)-2、IL-6、肿瘤坏死因子(TNF)- α 表达的影响。**方法** 选择 2015 年 7 月至 2016 年 6 月于该院行拔牙术的患者 360 例作为研究对象, 根据随机数字表法将入选患者分为 A、B、C、D 组, 每组各 90 例。A 组患者于拔牙术前、术后使用甲硝唑片+阿莫西林胶囊预防术后感染, B 组患者于拔牙术后使用甲硝唑片+阿莫西林胶囊预防术后感染, C 组患者于拔牙术前、术后使用奥硝唑分散片+头孢羟氨苄分散片预防拔牙术后感染, D 组患者于拔牙术后使用奥硝唑分散片+头孢羟氨苄分散片预防拔牙术后感染。比较 4 组患者拔牙术后的感染情况、药物不良反应情况以及炎症因子 IL-2、IL-6、TNF- α 表达情况。**结果** A、B、C、D 组患者拔牙术后感染率分别为 10.00%、12.22%、1.11%、7.78%, C 组患者拔牙术后感染率显著低于 A、B、D 组患者, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。A、B、C、D 组患者药物不良反应发生率分别为 20.00%、21.11%、7.78%、6.67%, C、D 组患者药物不良反应发生率显著低于 A、B 组患者, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。C 组患者拔牙术后炎症因子 IL-2、IL-6、TNF- α 表达水平明显低于 A、B、D 组患者, 差异有统计学意义($P < 0.05$); A、C 组患者 IL-2、IL-6、TNF- α 表达水平显著低于 B 组患者, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 拔牙术前、术后使用奥硝唑分散片和头孢羟氨苄分散片可有效预防术后感染, 降低炎症因子 IL-2、IL-6、TNF- α 表达, 且术后药物不良反应小, 安全性高。

关键词: 抗菌; 拔牙术; 并发症; 炎症因子

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2017.19.038

文献标识码:A

文章编号: 1673-4130(2017)19-2755-03

拔牙术是口腔科一种十分常见的外科手术, 患病群体的数量极大。在实施拔牙的过程中, 患者口腔局部软硬组织可发生不同程度的损伤, 从而滋生各种病菌, 引起拔牙术后出血、疼痛、肿胀、感染等并发症^[1]。在门诊进行拔牙是在开放的空间环境下实施的一种有创操作, 门诊环境与一般手术环境相比较

- na[J]. Virol J, 2013, 10(1): 10-17.
- [4] Dwivedi M, Misra SP, Misra V, et al. Seroprevalence of hepatitis B infection during pregnancy and risk of perinatal transmission[J]. Indian J Gastroenterol, 2011, 30(2): 66-71.
- [5] Yogeswaran K, Fung SK. Chronic hepatitis B in pregnancy: unique challenges and opportunities[J]. Korean J Hepatol, 2011, 17(1): 1-8.
- [6] 周玉平, 朱传新, 陈桃珍, 等. 12 301 名孕妇相关传染病指标检测结果分析[J]. 中华传染病杂志, 2013, 31(9): 557-559.
- [7] 李庆. 孕妇产前四项传染病指标检测结果分析[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志(电子版)2014, 8(2): 98-100.
- [8] 胡伯胜, 郭劲松. 8 280 例孕妇 4 种传染病检测结果分析[J]. 国际检验医学杂志, 2014, 35(6): 705-706.
- [9] 罗娜, 苏荣, 黄星华, 等. HBeAg 阴性慢性乙型肝炎患者血清学指标与肝组织病理的临床分析[J]. 临床医学工程, 2015, 22(7): 860-862.
- [10] 张蓓蓓, 刘健. ALT 轻度升高的 HBeAg 阴性慢性乙型肝炎患者肝组织病理学分析[J]. 临床医学工程, 2015, 22(9): 1189-1190.
- [11] 高玉明, 薄利红. 3 382 例孕妇传染病感染标志物的检测及临床意义[J]. 中国医学创新, 2012, 9(7): 103-104.
- [12] 周明书, 李振华, 伊诺, 等. 丙型肝炎病毒母婴传播率及高危因素的研究[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志(电子版), 2015, 9(4): 474-477.

(收稿日期: 2017-04-27 修回日期: 2017-06-15)

差, 易导致患者在拔牙术后发生感染^[2]。文献报道显示^[3], 拔牙术后感染发生率为 0.9%~3.2%。虽然拔牙术后感染的发生率相对不高, 但由于病例数量大, 发生并发症的人群仍不容忽视^[4]。如何有效预防拔牙术后并发症, 是口腔临床医生关注的热点。因此, 为了探寻预防拔牙术后并发症的有效手段, 本