

殊病原微生物引起的肠炎、肺炎、脑炎等,后期常常发生恶性肿瘤、卡波西肉瘤、淋巴瘤等恶性肿瘤等,直至因长期消耗,全身衰竭而死亡。LDH-L 广泛存在于人体所有组织中,在正常组织恶变之后,由于肿瘤细胞中基因控制失调,LDH-L 合成增多,通过细胞损伤及能量代谢障碍等机制,肿瘤细胞内 LDH-L 释放增多,血清中 LDH-L 活性相应增高。血清 LDH-L 水平与疾病的关系国内外均有资料报道^[1-4]。尽管 HIV 与血清中 LDH-L 水平无直接关系,但艾滋病患者因抵抗能力极度下降引起的系列疾病如肝炎、隐脑、结脑、肿瘤以及各种器官和组织的炎性反应均可使血清中 LDH-L 活性相应增高。因此,LDH-L 的检测有助于临床医生对艾滋病患者病情的判断及治疗。

参考文献

[1] Benbobker L, Valat C, Linassier C, et al. A new serologic

index for low-grade non-Hodgkin, slymphoma based on initial CA125 and LDH-L serum levels[J]. Ann Oncol, 2001, 11: 1485.

[2] 陈晓琳, 吴铭, 徐肇明, 等. 非霍奇金淋巴瘤患者血清中乳酸脱氢酶测定及临床意义[J]. 中国现代医学杂志, 2007, 17(2): 189-190.

[3] 张春江, 刘建阳. 原发性肺癌患者血清中乳酸脱氢酶检测意义的分析[J]. 中国初级卫生保健, 2008, 22(12): 82-84.

[4] 沈建昕, 张三明, 赵兰平, 等. 急性脑损伤患者血清 LDH 的检测研究[J]. 张家口医学院学报, 2004, 21(2): 6-7.

(收稿日期: 2010-06-29)

临床研究

实验室多项目组合检查在关节腔积液中的应用

郭庆昕, 饶华春, 许超尘(福建省泉州市正骨医院检验科 362000)

【摘要】 目的 探讨关节腔积液的病因, 寻找特异的诊断指标为临床和实验室工作者提供诊断依据。**方法** 收集门诊和住院 191 例已明确诊断的膝关节腔积液患者, 进行一般性状检查, 显微镜下检查, 生化、免疫、微生物检查。**结果** 191 例引起膝关节腔积液的患者中类风湿关节炎与痛风性关节炎并列 38 例, 居首位, 各占 19.90%, 强直性脊柱炎 31 例, 占 16.23%; 类风湿关节炎组中类风湿因子均值为 568 U/mL, 痛风性关节炎组中尿酸均值为 504 μ mol/L, 28 例痛风性关节炎检出尿酸盐结晶, 化脓性关节炎组中白细胞数 53.5×10^9 /L, 中性粒细胞 0.92, 葡萄糖均值 1.7 mmol/L。**结论** 多项目组合检查在诊断与鉴别诊断关节腔积液的性质方面具有重要意义。

【关键词】 关节腔积液; 病例分布; 实验室检查

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2010.20.034

中图分类号: R446; R782.6

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2010)20-2239-02

关节腔积液是多种疾病的共同表现, 是风湿科、骨科门诊中常见的症状, 关节腔积液的变化反映了关节疾病的性质和病理、生理改变, 因其直接来自炎性反应部位而被称为“液体活检”, 它对疾病的诊断和鉴别诊断有着重要意义^[1]。根据本院专科特性, 通过与风湿科、关节外科等临床科室商讨, 共同制订出一套比较完善的关节腔积液实验室检查方案, 内容涉及一般性状检查、显微镜检查、生化、免疫及微生物等多个项目联合检查。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集本院 2008 年 1 月至 2009 年 8 月风湿科、关节外科的门诊和住院膝关节腔积液患者 191 例, 去除部分未明确诊断的病例。

1.2 方法 由临床医生严格按照无菌操作穿刺采集的关节腔积液, 分别打入 EDTA 抗凝管、无菌试管、无添加剂管, 采集后立即送检。检验科接到标本后应在 1 h 内检测完成, 检测内容分为一般性状检测(如量、颜色、透明度、黏稠度、凝块形成)、普通显微镜下检测(白细胞计数、分类, 偏振光显微镜检测结晶)、全自动生化分析仪检测(总蛋白、葡萄糖、尿酸)、特定蛋白仪检测(类风湿因子)及细菌涂片加培养。实验步骤严格按照《全国临床检验操作规程》第 3 版进行^[2]。

1.3 仪器 日立 7020 全自动生化分析仪、国赛 Nephstar 特定蛋白仪、德国莱卡荧光偏振显微镜、Mocit 普通显微镜。

1.4 试剂 总蛋白、葡萄糖、尿酸试剂为上海科华生化试剂日立 7020 配套装, 特定蛋白为国赛 Nephstar 配套试剂, 细菌培养采用杭州天和微生物试剂公司的血液增菌液。

1.5 统计学方法 应用 Excel 2003 对数据进行处理, 使用 t 检验, $PRF=0.032 < 0.05$ 为差异有统计学意义; $PUA=0.242 > 0.05$ 为差异无统计学意义。

2 结果

2.1 病例分布 191 例关节腔积液患者中类风湿关节炎 38 例, 占 19.59%; 痛风性关节炎 38 例, 占 19.59%; 强直性脊柱炎 31 例, 占 15.98%; 未分化脊柱关节病 20 例, 占 10.31%; 膝关节滑膜炎 16 例, 占 8.25%; 骨性关节炎 13 例, 占 6.70%; 化脓性关节炎 9 例, 占 4.64%; 膝关节损伤 7 例, 占 3.61%; 色素沉着绒毛结节性滑膜炎 7 例, 占 3.61%; 银屑病关节炎 4 例, 占 2.09%; 骸骨软化症 3 例, 占 1.57%; 反应性关节炎 2 例, 占 1.05%; 关节结核 2 例, 占 1.05%; 风湿性关节炎 1 例, 占 0.52%。

2.2 检验结果 按不同疾病组对关节腔积液检查的结果进行统计, 见表 1。类风湿关节炎组和痛风性关节炎组分别与抽取关节腔积液 3 d 内检测的血清类风湿因子(RF)和血清尿酸进行比较, 38 例类风湿性关节炎腔积液的 RF 均值为 568 U/mL, 血清 RF 均值为 472 U/mL, 38 例痛风性关节炎腔积液尿酸测定均值为 504 mol/L, 血清尿酸测定均值为 511 μ mol/L。

表 1 不同疾病引起的关节腔积液检查结果

检查项目	类风湿 关节炎 (n=38)	痛风性 关节炎 (n=38)	强直性 脊柱炎 (n=31)	未分化脊柱 关节病 (n=20)	膝关节 滑膜炎 (n=17)	骨性 关节炎 (n=13)	化脓性 关节炎 (n=9)	膝关节 损伤 (n=7)	色素沉着绒毛 结节性滑膜炎 (n=7)	银屑病 关节炎 (n=4)
积液量均值	8.6	8.6	10.5	9.3	8.7	11.6	5.6	9.3	11.4	8.6
颜色异常例数	7	4	1	2	2	4	8	5	5	1
浑浊例数	36	30	29	18	12	6	9	6	7	4
低黏稠度例数	35	33	23	14	10	6	9	6	4	0
检出凝块例数	18	18	15	9	7	4	9	1	4	0
尿酸盐结晶例数	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0
白细胞均值($\times 10^9/L$)	19.8	21.0	17.5	14.1	12.4	10.5	53.5	22.6	13.2	8.7
中性分叶均值(%)	73	72	73	64	64	51	92	66	62	60
总蛋白均值(g/L)	44.3	40.2	49.4	49.4	43.5	36.2	49.2	44.6	43.4	36.2
葡萄糖均值(mmol/L)	4.6	6.3	5.2	5.6	5.6	5.8	1.7	4.7	5.4	5.9
尿酸均值($\mu\text{mol/L}$)	244	504	278	293	277	261	272	276	294	276
RF 均值(U/mL)	568	26.3	18.5	25.3	21.3	26.3	22.8	19.6	17.2	25.3

2.3 病原体分布 9 例化脓性关节炎分离出 4 株金黄色葡萄球菌、1 株松鼠葡萄球菌、1 株铜绿假单胞菌,3 例为阴性。

3 讨 论

正常膝关节腔内仅有 1~4 mL 的关节液,为清亮、淡黄色、黏稠度高的液体,主要起润滑关节和营养关节软骨、关节盘的作用;关节液中的总蛋白在 10~30 g/L,葡萄糖在 3.33~5.55 mmol/L,尿酸 119~476 $\mu\text{mol/L}$ (男)、119~357 $\mu\text{mol/L}$ (女),因缺乏纤维蛋白原、凝血原子而不能自凝;在显微镜下白细胞小于 $(0.2\sim0.7)\times10^9/L$,中性粒细胞小于 0.25^[2]。当关节发生炎性反应时,常累及滑膜,使关节液的合成增多,化学组成、细胞成分均发生改变,关节液的变化可直接反映疾病的性质和程度,因而关节腔积液的检查对疾病的鉴别诊断具有重要意义^[1]。

引起关节腔积液最常见的疾病有类风湿关节炎、痛风性关节炎、强直性脊柱炎,占总数的 56%。类风湿关节炎关节腔内可出现大量浑浊积液,黏稠度降低,并且由于纤维蛋白原和其他凝血因子进入关节腔积液,使之自发形成凝块;白细胞总数增高,以中性粒细胞增加为主,总蛋白增加,葡萄糖、尿酸无明显异常,特异性改变有关节液中检出高滴度的 RF,该调查组 RF 均值为 568 U/mL,较同期血清中 RF 水平高^[3]。痛风性关节炎腔积液外观白色而不透亮,黏稠度下降,表现为以中性粒细

胞增多为主的白细胞增多,该调查组尿酸均值为 504 $\mu\text{mol/L}$,与同期血清中尿酸水平相当,但此类积液的特征性变化为关节腔内检出尿酸盐结晶^[4]。强直性脊柱炎积液外观一般为淡黄色到黄色的浑浊液体,黏稠度降低,部分积液可自凝;白细胞、总蛋白总数增高,葡萄糖、尿酸、RF 均正常。化脓性关节炎腔积液改变明显,颜色灰白色或血色、黏稠度下降的浑浊液体,白细胞总数大幅度增加,均数为 $53.5\times10^9/L$,中性粒细胞均数高达 92%。由于关节腔内细菌的生长繁殖消耗大量糖类,葡萄糖明显下降,均值为 1.7 mmol/L,病原菌以金黄色葡萄球菌为主。

参考文献

[1] 王学谦. 检验与临床诊断:骨质疏松与骨关节病分册[M]. 北京:人民军医出版社,2006:262-468.
[2] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京:东南大学出版社,2006:318-319.
[3] 于淑燕. 关节液和血液中 ASO、RF、补体 C₃ 检测的对比[J]. 中国煤炭工业医学杂志,2007,10(3):297-298.
[4] 胡望平,肖海,饶华春. 应重视关节液尿酸结晶检验[J]. 江西医学检验,2004,22(1):22-23.

(收稿日期:2010-05-23)

临床研究

216 例男性精子形态异常实验室资料分析并文献复习

杨华军(浙江大学医学院附属妇产科医院,杭州 310006)

【摘要】 目的 分析统计畸形精子症患者精子各结构畸形的临床发病率,为其诊断和治疗提供依据,为开发治疗精子形态异常的药物靶点提供临床数据。方法 采用 Kruger's 严格标准法对 216 例男性精液就精子头部、胞质小体、尾部及总畸形等进行分析,综合 PubMed、HighWire Press 有关精子畸形、精子形成文献,推测具有开发潜力的药靶。结果 精子总畸形率为 $(43.16\pm13.03)\%$,其中头部畸形为 $(17.85\pm11.45)\%$,胞质小体畸形为 $(6.06\pm6.23)\%$,尾部畸形为 $(19.24\pm10.44)\%$ 。结论 在杭州地区男性精子形态异常患者中,精子头部、尾部畸形发生率较高,其中尾部畸形率占第 1 位,其次为头部畸形;逆转精卵融合障碍及精子运动能力的丧失将成为临床治疗的重点。

【关键词】 精子畸形; 临床调查; 精子形成
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.20.035

中图分类号:R698.2 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2010)20-2240-03

一般认为精液参数中的精子密度、活力和正常形态率是评估男性精液质量及生育能力的重要参考指标。近年来,由于人

们生活环境、饮食习惯的改变,精子形态异常的发病率明显上升^[1-2]。由于精子形态异常并不是导致男性不育的最主要因