

3.3 本组手术一般采取局部麻醉,术中监测,全麻气管插管不利于唤醒法监测,术中牵拉气管亦较为困难,但当合并呼吸道疾病或行高位颈椎手术时,为了保持呼吸道通畅或防止突发呼吸抑制,仍应考虑全麻气管插管。插管时颈部不宜过伸,必要时经鼻插管。在全麻气管插管恢复清醒过程中,尽量避免患者躁动,以防止植骨块移动脱出及脊髓损伤。

3.4 术中肉眼定位较困难,且解剖可有变异,临床资料表明,定位错误情况时有发生,故有必要手术摄片。

3.5 术中仔细谨慎操作,并行脊髓功能监测。局麻监测下唤醒法简单实用,本组手术采用此方法,曾避免6例手术中的危险操作,防止了术中的脊髓器械性损伤。全麻手术在目前使用生物电监测方法,但只能对脊髓侧后索的感觉通道进行监测,对其它部位的监护正在研究中<sup>[4]</sup>。生物电监测包括表层体感诱发电位,属侵入性检查,敏感性高,目前记录结果主要是潜伏期及波幅,当波幅下降1/3时应引起注意,当下降1/2时应停止危险操作。

3.6 术后平卧颈中立位。颈椎后路椎管扩大术后,仰卧时仅在头后垫一薄垫,颈后部应悬空,使已开大的椎管不受挤压。72 h内严密观察呼吸、四肢运动、感觉情况,预防血肿压迫等继发性颈髓损伤,以及植骨块脱落,呼吸困难等情况的发生。一般术后戴颈围,2周后可下地排便,3月后复查能否去颈围及神经功能恢复情况。

综上所述,完善的围术期处理可大大减少术中术后并发症,增加手术安全性,从而使患者得到更好的康复。

参 考 文 献

- 1 张之虎主编·骨科新技术·北京·天津出版社,1989.43
- 2 杨克勤主编·脊柱疾患的临床与研究·北京·北京出版社,1993.569
- 3 贾连顺主编·现代颈椎外科学·上海·远东出版社,1993.287
- 4 胥少汀主编·新编简明骨科学·北京·人民军医出版社,1996.69

(收稿:1997-08-24 修回:1997-11-16)  
(本文编辑:孙立杰)

## 几种肝病患者血清IV型胶原含量变化及其临床意义

陈文贤

张继和

(附属医院中心实验室)

(第二附属医院同位素科)

关键词 IV型胶原 肝病 放射免疫测定

中图法分类号 R512.62

肝纤维化是各种慢性肝病向肝硬化发展的必经阶段。以前主要依靠肝活检来研究和诊断,但它有创伤性,而且难以动态观察,近来检测肝病患者血清中前III型胶原(PC III)、透明质酸(HA)、粘连蛋白(Ln)诊断肝纤维化的临床意义已有报导<sup>[1,2]</sup>。现作者将IV型胶原的检测及其临床意义报导如下。

### 1 材料和方法

1.1 材料 肝炎诊断参照“病毒性肝炎防治方案(试行)”(第6届全国病毒性肝炎会议讨论修订,上海,1990年5月)。肝癌诊断标准见文献<sup>[3]</sup>。共检测肝病患者108例,其中慢性肝炎45例(男38例,女7例),年龄25~56岁;肝硬化32例(男30例,女2例),年龄43~65岁;原发性肝癌31例(男30例,女1例),年龄43~65岁;健康对照组35例(男26例,女9例),年龄20~62岁。

1.2 方法 采用放射免疫检测法,具体操作严格按照说明书进行。试剂药盒由上海海军医学研究所提供。

1.3 仪器 中科院上海原子核研究所日环仪器厂生产的SN-182B-2型γ免疫计数器。

### 2 结果

见附表。

附表 各组血清IV型胶原含量( $\mu\text{g/L}$ ,  $\bar{x} \pm s$ )

组 别	例数	IV型胶原含量
健康对照组	35	57.71±17.22
慢性肝炎组	45	74.35±29.10*
肝硬化组	32	105.63±35.74*△
原发性肝癌组	31	107.56±30.87*△

\*与健康对照组比较,  $P < 0.01$ ; △与慢性肝炎组比较,  $P < 0.01$

### 3 讨论

Ⅳ型胶原是基底膜网状结构的重要组成成份。在细胞内合成后直接以前胶原形式参与细胞外间质的构成。Ⅳ型胶原在肝脏主要分布于胆管、血管及肝窦状隙周围,是肝纤维化早期阶段增生的胶原成份,并在肝窦毛细血管化的形成和发展过程中起重要作用。

由表可知各组肝病患者血清中Ⅳ型胶原均显著高于健康对照组;且肝硬化和肝癌组又显著地高于慢性肝炎组。血清Ⅳ型胶原的水平变化与慢性肝病的病变程度及肝纤维化活动度相一致。说明检测血

清中Ⅳ型胶原对肝纤维化及肝硬化的诊断有着较高的实用价值。

### 参 考 文 献

- 1 张继和,丁 萍,陈文贤.几种肝病患者血清Ⅳ型前胶原含量的变化.放射免疫杂志,1994,7(6):390
- 2 李方都,张晨光,魏仲家,等.各型肝炎患者血清PCⅢ、HA、Ln、IA及其临床意义.放射免疫杂志,1996,9(3):186
- 3 中华人民共和国卫生部医政司编.中国常见恶性肿瘤诊治规范.第2版.北京:北京医科大学中国协和医科大学联合出版社,1992.

(收稿:1997-04-15 修回:1997-10-29)

(本文编辑:程春开)

## 颈腰疾病专家诊断系统的研制\*

王加宽 俞立平\*\* 乔 闯

(扬州市红十字医院骨科 225002)

**摘要** 目的 研究颈腰疾病的计算机诊断。方法 采用FoxPro数据库和ProLog语言开发颈腰疾病专家诊断系统,将疾病的病因、症状、体征、辅助检查资料编写成适合计算机语言和程序编写的格式,在病案录入过程中完成知识的获取,将疾病的鉴别诊断资料输入数据库并编写成不同的代码,作为知识库,通过知识获取过程中代码的转换和比较完成推理诊断,通过系统维护完成知识的更新。结果 颈腰疾病专家诊断系统实现了颈肩腰痛疾病的诊断、学习、治疗、查询、打印的自动化,并通过了临床800例患者的验证。结论 颈腰疾病专家诊断系统具有速度快、人机界面良好、误率低、运行环境不高、维护方便等特点,达到了对颈腰疾病进行独立诊断、提供准确的治疗方法、了解颈腰疾病相关的知识和检索骨科资料的目的。

**关键词** 专家系统 颈腰疾病 FoxPro ProLog

**中图法分类号** R-05 R319 R681.5

专家系统是1965年由美国斯坦福大学的Feigenbaum教授<sup>[1]</sup>首创,经过30多年的研究,专家系统已成为人工智能领域的一个较为成熟、具有实用价值的分支,其价值和实用性引起世界各国的普遍重视<sup>[2]</sup>。我国疾病诊断的专家系统研究方面起步较晚,已取得一定的成就,但尚未见颈腰疾病专家系统的研究这方面的报道。作者通过FoxPro数据库及ProLog语言研究开发出颈腰疾病专家诊断系统,并经过临床验证,实现了颈肩腰痛疾病的诊断、学习、治疗、查询、打印的自动化。

### 1 系统功能与特点

1.1 系统功能 颈腰疾病专家诊断系统是应用于骨科领域的颈腰背部疼痛的专家诊断系统,借助专家的知识 and 经验,解决实际的、困难的、具有专家级水平的问题,同时又可以从获取专家的知识,还可以进行专家的知识更新,汇颈腰疾病的诊断、治疗、学习、查询于一体。该系统可在普通386以上微机上运行,有DOS和WINDOWS两个版本。

1.1.1 诊断系统 诊断系统是专家系统主要模块,包含病人一般资料、病因、症状、体征、辅助检查,在提供诊断结果的同时完成病历的书写与打印。

1.1.2 治疗系统 治疗系统根据诊断结果进行查询,来了解该疾病的治疗原则、保守治疗方法、手术

\* 本课题为江苏省1996年社会发展科技指导性计划(BS96363)

\*\* 扬州市经济干部学校