

与医疗检查

亲密接触

YU YILIAO JIANCHA
QINMI JIECHU

编著/戴九龙 张建兴 冉鹏程



军事医学科学出版社
金盾出版社

与医疗检查 亲密接触

■ YU YILIAO JIANCHAO
QINMI JIECHU

戴九龙 张建兴 冉鹏程 编著

军事医学科学出版社
金盾出版社
·北京·

图书在版编目(CIP)数据

与医疗检查亲密接触 / 戴九龙, 张建兴, 冉鹏程编著.

- 北京: 军事医学科学出版社, 2009.8

ISBN 978-7-80245-349-4

I.与 II.①戴… ②张… ③冉… III.诊断学 IV.R44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 156030 号

| | |
|-----|---|
| 出 版 | 军事医学科学出版社 金盾出版社总发行 |
| 地 址 | 北京市海淀区太平路 27 号 |
| 邮 编 | 100850 |
| 发行部 | (010)66931051, 66931049, 81858195 |
| 编辑部 | (010)66931127, 66931039, 66931038 86702759, 86703183 |
| 传 真 | (010)63801284 |
| 网 址 | http://www.mmssp.cn |
| 印 装 | 北京市顺义兴华印刷厂 |
| 发 行 | 新华书店 |
| 开 本 | 850mm × 1168mm 1/32 |
| 印 张 | 4.5 |
| 字 数 | 73 千字 |
| 版 次 | 2009 年 10 月第 1 版 |
| 印 次 | 2009 年 10 月第 1 次 |
| 定 价 | 15.00 元 |

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换

Z I X U

自序

有这样一句话：常将他病当己病，救得他生是我生。这句话一直激励着我，让我克服灯红酒绿的诱惑，在陋室里整整待了半年，终于编写完成了这套书。

在这半年里，我几乎每天都只能睡三四个小时，而白天还要从事繁重的医疗工作，长时间的超负荷写作给我带来了腰背痛和颈肩痛，也使视力短时间内严重下降，这些情况常使我走在放弃的边缘，但在一次次动摇与重拾勇气的过程中，终于到达了终点。

写完这套书的过程印证了一个我们常说的道理：坚持就是胜利。

这个道理同样适用于那些正在维护健康或反抗疾病的人：坚持维护下去，坚持反抗下去。

还印证了另一个道理：要想成功，就要作时间的主人。

这个道理同样也适用于那些正在反抗疾病的人：要想战胜疾病，就要作疾病的主人，而疾病寄生于你身体之上，你本来就是它的主人，所以你要认识它，了解它，然后战胜它。

写书过程印证的第三个道理：目标有多远，我们就

能走多远。

这个道理也同样适用于那些正在维护健康或反抗疾病的人：你对自己的健康预期是什么样子，它最后就会倾向于什么样子。

写书过程印证的第四个道理：每天的一小步，就是人生的一大步。

这个道理同样也适用于那些正在维护健康或反抗疾病的人：每天好转一点，最终它会好起来。

我想起黄金法则的定义：掌握黄金的人制定法则。

同理可得到健康法则的定义：拥有健康的人制定法则。

希望每个人都是健康的，如此每个人都将是幸福的、快乐的，那么我便是幸福的、快乐的。

作为一个严谨的科学工作者，我誓不传播未经广泛验证的个人经验，誓不传递带有强烈个人感情色彩的信息，誓不宣扬人人都是医生的错误论调，但我希望这是一套值得每一个关心健康的人所想看到的书。

我不是在推销我的书，我是在推销健康。

感谢所有为医学作出贡献的先贤，感谢所有正在用医学为人们服务的精英，感谢所有以身试药的患者，感谢所有帮助这套书面世的人。

戴九龙 2008年初春

记于花溪路5号

医学检查技术尤其是影像技术和实验室检验技术的快速发展是拉动整个医学技术迅猛发展的两匹骏马。现在,无论是西医还是中医,或是中西医结合医学,对辅助检查的依赖性都越来越强。

医学检查使诊断更快、更准确,使治疗更有针对性,使疗效的评价体系更加客观,使随访复查更加容易,使医师对病情的变化更加了如指掌。

随着各种相关技术和理论的进步,超声医学、放射医学等早已突破仅应用于辅助检查的局限,走入临床,成为新兴的治疗手段,如介入治疗以其微创性和有效性,正在受到患者广泛的欢迎。内窥镜技术既可用于检查、诊断,也可用于治疗,它的应用范围与介入治疗不同,但也达到了减少创伤、减轻痛苦的目的。

一部分医学检查不需要特殊准备,一部分医学检查需要患者在数小时前或更长时间内做好准备,而另一部分医学检查则需要在医护人员的帮助下做准备。

部分检查是完全无创的,到目前为止也还没有观察到明显的远期损害。部分检查对患者的身体有一定的伤害,但可以控制、减小或经一定处理后基本避免。

目 录

第一篇 影像学检查

- 1 数字减影血管造影检查(DSA) (3)
- 2 计算机断层扫描(CT) (10)
- 3 磁共振扫描(MRI) (15)
- 4 超声检查(US,B超,彩超)(21)
- 5 静脉肾盂造影检查(IVP)(29)
- 6 乳腺钼靶摄影 (33)
- 7 核医学检查(NM-ECT) (37)
- 8 影像学其他检查 (44)

第二篇 实验室检查

- 实验室检查 (52)

第三篇 其他常见检查

- 1 经颅多普勒检查(TCD) (62)
- 2 心电图检查(ECG) (66)
- 3 脑电图检查(EEG) (69)
- 4 肌电图检查(EMG) (72)
- 5 宫腔镜检查 (74)

- 6 胃肠镜检查 (78)
- 7 支气管镜检查 (82)
- 8 临床病理检查 (86)
- 9 其他常见检查 (89)

第四篇 分子学检查

- 1 PET/PET-CT 检查 (96)
- 2 DNA(RNA)检测 (102)

第五篇 亲子鉴定方法

- 1 亲子鉴定 (110)
- 2 亲属鉴定——兄弟、爷孙鉴定 (120)
- 3 DNA 亲子鉴定精度和费用 (121)

第六篇 胎儿性别鉴定方法

- 胎儿性别鉴定方法 (124)

第七篇 婚前及孕期常规检查

- 1 婚前医学检查 (128)
- 2 妊娠建议 (131)
- 3 常规产检 (133)

第一篇

影像学检查

影像学检查是最重要的辅助诊断方法之一，不但是临床治疗的重要依据，也为观察疗效、判断预后、随访复查提供了客观的评价体系。

目前应用于临床的影像学检查主要有放射、磁共振、超声、核医学四种，每一种方法都有不同的原理，都可以实现断层扫描，以切面图像的方式将人体内部结构显示出来：每一种方法又都用各种不同的技术来实现更细化的检查手段，如放射又可以分为透视、乳腺钼靶摄影、CT扫描、普通X线摄影、计算机X线数字化系统(CR)、直接数字化X射线摄影系统(DR)、数字胃肠等。部分检查不但能观察解剖结构，而且能了解脏器功能。

影像学检查方法很多，每一种检查方法都有自己的优势和局限性，都不能包揽一切，不能完全取代其他方法。

◎与医疗检查亲密接触

虽然本书并不涉及介入学科的内容,但是需要指出的是,这门新兴的治疗学科主要是在影像学检查,尤其是放射学检查的基础上建立起来的。



1 数字减影血管造影检查(DSA)

一般常识

DSA 是一种 X 线成像系统,是常规血管造影术和电子计算机图像处理技术相结合的产物。

DSA 的基本原理:获得注射造影剂前后的图像,通过数字减影技术进行处理,去掉骨骼、肌肉等其他组织的图像,最后得到单纯的血管影像。

DSA 应用广泛,不但可以用于诊断疾病,也可用于治疗疾病。

DSA 是检查体内血管最重要、最详细的一种方法。它可以显示血管本身有无异常(如狭窄、阻塞、破裂等),也可以显示病灶与血管的相关位置以及病灶内部的血管分布等情形,可为医师提供诊断、治疗的重要依据。

DSA 也是介入治疗最主要、最基本的工具,它为血管疾病、肿瘤疾病(尤其是中晚期)、胆道疾病、心脏疾病(尤其冠心病和先天性心脏病)等提供了一种介于内科和外科之间的治疗方法,既能超越单纯内科治疗的效果,又能减轻常规手术的创伤和痛苦。

检查前准备工作

接受检查前1日尽量吃流质食物,前4小时勿吃任何东西(但必要药物如抗高血压、抗气喘、抗癫痫等药物,仍必须依医嘱照常服用)。

造影前禁食3~4个小时,腹部DSA应彻底灌肠。

术前做碘过敏试验。

术前必须检查凝血功能。

必要时使用镇静药,5岁以下及不配合的患者可能要应用全身麻醉。

进入检查室前,要把身上的金属物品取下(如耳环、项链、发夹、胸罩、活动的义齿等)。

最重要是保持轻松的心情,与医护人员合作。

DSA是有创、有一定危险性的检查(治疗)项目,医生会和患者(家属)谈话并签署同意书。

禁食是为了减少胃肠道内容物对图像质量的影响,也是为了减轻手术后的反应——尽管它不是常规手术,毕竟还是叫做手术。

对于一般患者而言,只需要局部麻醉就可以了,镇静药和全身麻醉并不是必须的,因此患者可以在整个过程中保持清醒,并随时和医师交流感受。

如果你是患者本人,那么请你保持轻松的心情与医护人员配合;如果你是家属,那么请在检查前做好安抚和辅导工作,在检查时等候在门外。大家的共同目的就是好好地诊治疾病。

主要应用范围

DSA 的临床应用分为两个部分:诊断疾病和治疗疾病。其诊断方面,DSA 是研究血管疾病和病灶血供情况的主要影像学方法之一;其治疗方面涉及到介入治疗学,换言之,DSA 是当前介入治疗最主要、最基本的工具。

用于冠状动脉、主动脉、四肢动静脉、脑血管、肺动脉等血管以及各实质性脏器造影,以诊断血管性疾病及肿瘤性病变。

冠状动脉造影诊断冠心病;心脏电生理检测用于诊断各种类型心律失常;心脏各房室、主动脉造影用于诊断先天性心脏病。

局部药物灌注治疗恶性肿瘤、股骨头坏死等。

溶栓治疗动脉或静脉血栓。

栓塞治疗颜面部、脑血管、肺部、肝、胃肠道、脾和四肢等处的疾病,主动脉、四肢动脉的球囊成形术及内支架置入治疗狭窄或闭塞性血管疾病。

支架置入术治疗晚期肿瘤引起的消化道狭窄、阻塞性黄疸、气管狭窄等。

椎间盘抽吸术治疗椎间盘突出症。

冠状动脉血管成形术(PTCA)及支架置入术治疗冠心病;射频消融术及起搏器置入术治疗各种心律失常;实施动脉导管未闭堵塞术及房间隔、室间隔缺损封堵术治疗先天性心脏病;球囊成形术治疗心脏瓣膜病等。

手术过程

进行 DSA 时,患者采仰卧姿势平躺在检查台上。以腹部 DSA 来说,一般均选择股动脉进行穿刺进针,检查用的导管就从这个位置进入人体,然后再进入目标部位,然后进行造影或治疗性的操作。在整个过程中,患者皆保持清醒,可与医护人员沟通。在置放导管时,患者一般不会痛苦,只在注射显影剂时会有灼热或刺痛的感觉。有时也可在肘、腋下或颈部穿刺血管。依病情差异,一般来说,整个过程需要半个小时至数个小时。

有任何不适,患者都可以随时告诉医师。

注意

患者在造影术中要保持安静平躺,配合医师手术。

患者在造影术后要保持安静平躺,8小时内术侧下肢不能弯曲。

检查完毕后会穿刺血管的部位压迫止血。穿刺部位须以沙袋压3~4个小时,家属应协助观察该部位有无异状(如渗血)。

检查后一般无需禁食。

优点

DSA最大的一个优势就是可以与介入治疗序贯地结合起来,完成很多诊疗项目,如冠心病的诊治。

DSA在显示小血管、深部血管、血管生长特点等方面具有彩色多普勒超声无法比拟的优势。

虽然MRA、CTA也是目前优质影像中心常用的血管成像技术,但DSA是一种直接成像技术(尽管要应用数字技术进行减影),而不是MRA那样的血管重建技术。

DSA做完了,并不表示整个操作结束了。如果压迫止血做得不好,穿刺处发生血肿的话,后面还得做一串检查和处理,既伤身体又费钱。因此,术后家属应当积极做好患者的思想工作,使其能够安静卧床足够长时间,必要时可以使用镇静催眠药。



◎与医疗检查亲密接触

对身体的伤害

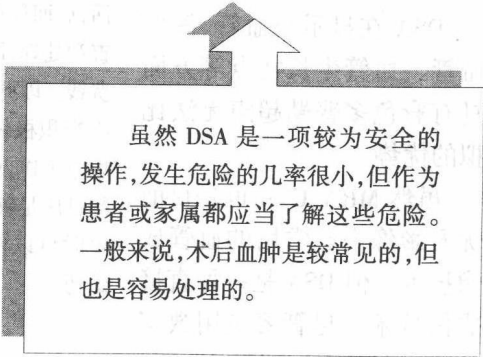
DSA 是一种侵入性检查，虽然手术切口很小，但也是一种损伤。

DSA 需要注射造影剂，可能会发生变态反应，极度严重者会发生过敏性休克，甚至死亡。

可因血管收缩或血栓造成中风，组织缺血、坏死等（发生的几率为 1/1 000 ~ 5/1 000）。

术后压迫止血做得不好，会形成局部血肿。

极罕见的情况下，操作器材会断裂、遗留在体内。



虽然 DSA 是一项较为安全的操作，发生危险的几率很小，但作为患者或家属都应当了解这些危险。一般来说，术后血肿是较常见的，但也是容易处理的。

其他局限性

是大型设备,技术含量高,检查费用昂贵,介入治疗费用更昂贵。

在无创性方面,CT 血管成像(CTA)、磁共振血管成像(MRA)、彩色多普勒超声等其他血管成像术具有更大的优势。

由于有 X 线电离辐射,因此孕妇不适宜此项检查。

有哮喘、慢性肾病、多发性骨髓瘤、其他药物过敏病史、凝血功能障碍及甲状腺功能异常等疾病者不适宜此项检查。有其他严重疾病的危重患者也不适宜此项检查,除非病情特别需要而其他检查又无法满足这种需要。

DSA 与彩色多普勒等血管成像技术比较,信息相对单一(彩超可以获得血流速度、血流阻力指数、血管内膜厚度、狭窄程度等丰富的信息)。

