

● 常见病
专家答疑

姚光弼

傅善来

编著

病毒性 肝 炎

?



上海科技教育出版社

前 言

肝脏是人体的重要器官,肝脏疾病对人体健康的危害不言而喻。在众多肝脏疾病中,病毒性肝炎是最为常见,危害又是最为严重的一种。

近年来,由于免疫学、病毒学和分子生物学的迅速发展,病毒性肝炎的研究工作突飞猛进,无论在病原学,流行病学,临床诊断、治疗和预防等方面,不断有新的认识和重大突破。不要说普通读者,即使是医学专业人员如果不及时更新知识,认识就会跟不上,有些基本概念往往会混淆不清,再加上虚假广告误导,什么“保肝药”、“转阴药”充斥市场,众说纷纭,常常弄得人们不知所措。

为了帮助读者对肝病,尤其是病毒性肝炎有个基本、正确的认识,我们在百忙中编写了《病毒性肝炎》这本小册子,分别从肝病防治概念以及病毒性肝炎的诊断、治疗和预防等几个方面,尤其是对读者普遍关心的所谓“大三阳”、“小三阳”,“大

三阳”、“小三阳”是不是就是肝炎,肝炎与肝癌的关系,是否每一个人都需要接种甲肝疫苗和乙肝疫苗,以及有无“保肝药”、“转阴药”和特效药等问题,深入浅出地进行阐述,以供读者参考,帮助读者尤其是肝病患者走出误区,减少不必要损失,提高自我保健能力,摆脱肝炎折磨,尽快恢复健康。

卫生部肝炎专家咨询委员会委员 姚光弼
复旦大学医学院教授

2000年10月

NAI/AS/02

图书在版编目(CIP)数据

病毒性肝炎/姚光弼,傅善来编著. —上海:上海科技教育出版社,2001.1

(常见病专家答疑)

ISBN 7-5428-2402-3

I. 病... II. ①姚...②傅... III. 病毒性肝炎-诊疗-问答 IV. R512.6-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 47193 号

目 录

肝病防治基本概念	1
什么是肝脏？在人体的哪个部位？	1
肝脏与胆囊有什么关系？	1
肝脏的血液供应有什么特点？	3
肝脏的基本结构是什么？	3
肝脏有什么功能？	4
肝脏为什么会生病？	5
怎样知道肝脏有病？	6
肝病病人为什么要验血？	6
什么是肝功能试验？	7
超声波检查在肝脏疾病诊断中的价值？	8
如何应用 X 线检查诊断肝病？	8
肝穿刺活组织检查对诊断肝病有什么价值？	9
肝炎的概述	11
何谓病毒性肝炎？	11
何谓甲型肝炎？	11

何谓乙型肝炎？	14
何谓丙型肝炎？	19
何谓丁型肝炎？	21
何谓戊型肝炎？	23
何谓己型肝炎？	24
何谓庚型肝炎？	25
何谓 TTV 型肝炎？	25
肝炎的诊断	26
怎样诊断肝炎？	26
怎样诊断甲型肝炎？	26
怎样诊断乙型肝炎？	27
怎样诊断丙型肝炎？	28
怎样诊断丁型肝炎？	28
怎样诊断戊型肝炎？	28
怎样诊断庚型肝炎？	28
血液检查甲型肝炎病毒抗体 IgM 阳性说明 什么？	28
血液检查甲型肝炎病毒抗体 IgG 阳性说明 什么？	29
血液中查到乙型肝炎表面抗原说明什么？	30
血液中查到乙型肝炎 e 抗原说明什么？	30
血液中查到乙型肝炎核心抗体说明什么？	31
血液中查到乙型肝炎 e 抗体说明什么？	32
血液中查到乙型肝炎表面抗体说明什么？	33
何谓乙型肝炎三大抗原抗体系统？	33
何谓“大三阳”、“小三阳”？	34

何谓“两对半”？	36
血液中查到丙型肝炎病毒抗体说明什么？	37
血液中查到丁型肝炎病毒抗原说明什么？	37
血液中查到丁型肝炎病毒抗体 IgM 说明什么？ ...	38
血液中查到戊型肝炎病毒抗体说明什么？	38
肝炎的治疗	39
肝炎的治疗原则是什么？	39
怎样正确评价“保肝药”和“转阴药”的治疗 效果？	40
肝炎病人为什么一定要强调休息？	43
肝炎病人怎样做好饮食调养？	44
肝炎的预后怎样？	45
怎样判断肝炎是否治愈？	48
肝炎的预防	49
怎样预防甲型(包括戊型)肝炎？	49
为什么春节期间特别要注意预防甲型肝炎？	51
为什么学生寒假期间尤其要注意预防甲型 肝炎？	52
为什么不能生食毛蚶等海水产品？	53
接触甲型肝炎病人后怎么办？	54
学校发生甲型肝炎怎么办？	55
为什么说甲型肝炎疫苗是控制甲型肝炎流行的 有力武器？	56
怎样预防乙型(包括丙型、丁型、庚型)肝炎？	57
甲型肝炎病人的生活用品怎样消毒？	59

家庭怎样调理肝炎病人?	60
肝炎病人可以结婚吗?	61
肝炎病人是否应限制性生活?	61
肝炎病人能否生育?	62
何谓乙型肝炎血源疫苗?	63
何谓乙型肝炎基因工程疫苗?	63
何谓高效价乙型肝炎免疫球蛋白?	64
哪些人需要接种乙型肝炎疫苗?	65
怎样接种乙型肝炎疫苗?	67
乙型肝炎疫苗的免疫效果如何?	67
乙型肝炎疫苗接种的若干问题	69
乙型肝炎疫苗为什么能预防肝癌?	71
乙型肝炎病毒携带者怎样做好自我保健?	71
附录 I 健康膳食十要素	76
淡些,淡些,再淡些	76
控制过甜饮食	77
每人每天最好喝一瓶牛奶	79
每人每天食一只鸡蛋	80
餐桌上每周至少有一顿海鱼	81
鸡肉、鸭肉代替猪肉	81
增加豆类及豆类制品的摄入量	82
每人每天最好食 500 克蔬菜	83
菌菇类食品要纳入膳食结构	84
饭要吃饱	85
附录 II 适合慢性肝炎病人的健身运动	87

肝病防治基本概念

.....

什么是肝脏？在人体的哪个部位？

肝脏是人体中最大的实质性器官，位于腹腔的右上方，紧靠在横膈膜下面。从外形看，肝脏可分为左、右二叶，肝右叶厚而钝圆，左叶较扁薄。另外有两个小叶，称为尾叶和方叶。成年男性肝脏平均重 1500 克左右，女性略小为 1300 克左右（参见肝脏的外观图）。

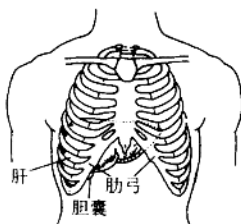


图 1 肝脏在人体的位置

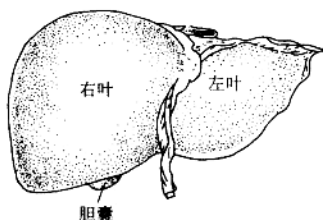


图 2 肝脏的外形(从上面看)

肝脏与胆囊有什么关系？

从解剖上说，胆囊紧贴在肝右叶下面的胆囊窝内。肝与胆有十分密切的关系，所谓“肝胆相照”。肝脏制



造和分泌胆汁,通过肝内和肝外的胆管系统,将胆汁流入胆囊内贮藏起来,并进行浓缩。当进餐后,胆囊进行收缩,将胆汁经过胆总管排入小肠,帮助脂肪的消化和吸收(参见胆管系统的示意图)。如果胆汁的流通在胆管系统内受到阻塞,不仅胆汁不能正常地流入小肠,而且可能反流进入血液,临床上便出现黄疸,眼睛的巩膜和皮肤发黄,尿液呈红茶色。

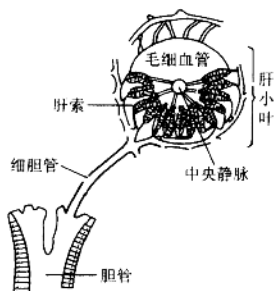


图3 肝内胆道示意图(图示肝内胆管从毛细胆管开始,逐渐汇合成较大的胆管)

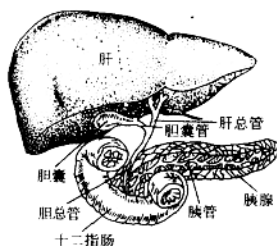


图4 肝外胆道图解(肝内胆管汇合成左右肝胆管,图示左右肝胆管从肝脏出来合成肝总管,与胆囊管汇合成胆总管,并与胰管一起开口于十二指肠)



肝脏的血液供应有什么特点？

众所周知，一般的脏器是由动脉供应新鲜的血液，通过血液与组织间交换氧气、二氧化碳、营养物质和代谢废料，然后经静脉流回心脏和肺，循环不息。但是肝脏的血液供应与其他脏器不同，具有双重的血液供应。即同时由肝动脉和门静脉供血，血液经过物质交换后，由肝静脉回流经右心到肺再流到左心。肝动脉的血液来自主动脉，含有丰富的氧。门静脉的血液来自胃、小肠、大肠、胰腺和脾脏回流的血液，其含有大量从消化道吸收的营养物质，进入肝脏内加工和贮存；也有来自肠道的细菌内毒素和抗原物质，但需经过肝脏的滤过和净化。

肝脏每分钟的血液流量约为 1.5 升，占心脏排出量的 25%，其中 2/3 来自门静脉，1/3 来自肝动脉。血液进入肝脏后，最后流入最细的血管，称为肝血窦，可以认为是肝的毛细血管，氧、二氧化碳和物质的交换等通过血窦进行。肝血窦的结构与一般的毛细血管不同，其内皮细胞有较大的筛孔，细胞之间有较大的空隙，大分子物质可以自由地通过，使血液与肝细胞之间能很好地进行物质交换。

肝脏的基本结构是什么？

肝脏的基本单位，称为肝小叶，由数以万计的肝小叶组成肝脏。肝小叶最主要的结构是肝细胞，也称作肝实质细胞，是执行肝脏功能的最基层的组织。肝细胞约占肝脏所有细胞的百分之七十。其他的结构有间质细胞、吞噬细胞、血管、胆管、淋巴管及神经纤维。在



肝脏外面覆盖着一层透明的薄膜,称为肝包膜。肝细胞和间质细胞有序地排列成迷宫状的肝板(也称肝索),血管、胆管和淋巴管出入其间,形成肝小叶。每个肝小叶有肝动脉和门静脉的细支供给血液,通过如水管网的毛细血管(肝窦)与肝细胞进行物质交换,最后汇集成中央静脉,离开肝小叶,进入静脉系统。肝细胞的毛细胆管也汇集成细胆管,在肝小叶间形成叶间胆管,最后形成胆管系统。每个肝小叶可以视为一个独立的基本单位,具有较完整的功能。深一步说,肝细胞内部的结构又可以分为:线粒体、内质网、微粒体、高尔基体、胞质、细胞核和细胞骨架等各种超微结构,它们之间既有严格的分工,又相互协作,使肝细胞能执行正常的活动。

肝脏有什么功能?

肝脏具有十分复杂的功能,可以概括为人体内最大的化工厂和仓库。

人体的一些最重要的物质如:蛋白质、糖类(碳水化合物)、脂肪、维生素、矿物质、微量元素等均在肝脏内进行加工、分解、代谢、合成、贮存或排泄。体内的一些代谢废料,或者外来的毒物、药物等,亦在肝内进行解毒,使其无害化,然后通过胆汁或尿液而排出。

从食物消化后吸收进入门静脉的营养物质,都进入肝脏进行加工。以人体血浆内的蛋白质为例,除了两种球蛋白以外,其他的蛋白质如:白蛋白、凝血因子、糖蛋白和脂蛋白等,均是在肝脏内制造的。所以当有严重肝病时,会出现血浆内白蛋白和凝血因子的降低。



肝脏还能从小肠吸收的葡萄糖加工成为肝糖原,如果需要时肝糖原又会分解成葡萄糖进入血液。所以,健康人进晚餐后,一夜不进食,仍能维持血糖水平。肝脏是脂肪代谢的重要场所,肝脏形成脂蛋白,运到全身。胆汁内的胆汁酸是参与脂肪消化和吸收的重要物质,也是在肝内形成,通过胆管系统流入胆囊,进行浓缩;进餐后胆囊收缩,将胆汁排入十二指肠,帮助脂肪的消化和吸收。

肝脏的另一重要功能是解毒功能。人体内产生的毒物和废料,例如氨和胺类,需经肝脏进行无害化处理。各种药物和自然界如食物内的毒素,绝大多数是在肝脏内进行分解、代谢和排泄至体外。肠道细菌产生的内毒素,经门静脉进入肝脏,被肝脏的吞噬细胞所捕获,将其解毒。

肝脏要完成上述复杂而细致的功能,主要是依靠肝脏内数以千计的酶类来进行的;当肝脏有病时,肝内酶类亦会发生改变。通过抽血检查血液内酶类的变化,可以作为了解肝脏病变的一面镜子。

肝脏为什么会生病?

有很多原因可以引起肝脏发生病变,大致可归类为:病毒感染,其他的感染,乙醇(酒精)中毒,药物反应,胆道阻塞,代谢性疾病,肝脏血液循环障碍和先天性遗传性疾病等。在这些病因中,以各种肝炎病毒引起的急性和慢性肝炎最为常见。在西方国家中,由于生活习惯,酒精中毒性肝病相当常见。我国的酒精性肝病相对少见,但近年来由于社会风气的改变,酒精性肝病的发病率有增加的趋势。过去在我国长江和珠江



流域流行血吸虫病,该虫的虫卵大量沉积在肝内,造成肝纤维化、肝硬化和门静脉高压。经过几十年大规模的防治,血吸虫病已基本消灭。

由于肝脏有很强的再生能力,所以肝脏患病后,一旦病因被去除,被损害的肝脏会逐渐自行修复,恢复正常。所以一般患急性肝炎后,当病毒被人体消除后会自己恢复,不留下后遗症。如病因持续存在,例如乙型或丙型肝炎病毒的慢性感染,持续酗酒,或胆道的阻塞不能解除等,则会发展为肝硬化,这时病变已不容易逆转了。

怎样知道肝脏有病?

一般来说,如果肝脏仅有轻微的病变,在主观上往往不易觉察。当肝脏达一定程度的病变时,常可能出现乏力、易疲劳、胃口欠佳、上腹部胀满等现象。若出现黄疸时,尿液呈红茶色,皮肤和眼白(巩膜)发黄。医生在检查时,可能发现肝肿大;皮肤表面有毛细血管扩张和蜘蛛痣;手掌的两侧似朱红色,称为肝掌;脾脏则常可肿大。如果病人出现上述的症状和体征,则提示有肝病的线索,但不一定就是有肝病,需要进一步弄清病人发生症状的来龙去脉,询问有关病史,进行仔细的体格检查,以得出初步的诊断方向。然后需作一系列客观的检查,例如:验血、超声波、X线检查等,待病因和诊断确定下来,以便作出合适的处理。

肝病病人为什么要验血?

俗话说,一滴水见大海。由于肝脏有丰富的血液供应,当肝脏患病后,血液内的一些物质和成分会发生



相应改变。通过检查血液内有关成分或物质的分析,可以推断肝脏患病的性质和病变的程度。验血的项目有多种,可归纳为:(1)肝功能试验;(2)血清病毒学标志;(3)血清肿瘤标志;(4)机体免疫功能;(5)血细胞(红细胞、白细胞和血小板)量和质的变化;(6)凝血功能;(7)其他。

各种试验有不同的意义,应根据具体情况,选择最合适的检验项目。

什么是肝功能试验?

目前常用的肝功能试验是根据血清中某些物质的检验,来了解肝脏生化和代谢功能。常用的肝功能试验有以下几种。

血清胆红素测定 了解病人黄疸的深度及其演变。胆道阻塞和肝脏病变较重的病人,血清内胆红素浓度往往增高。

血清转氨酶测定 是反映肝细胞坏死和炎症反应最灵敏的指标,但是与病变轻重不一定成正比。如急性病毒性肝炎时,转氨酶水平可高达 1000 单位以上,但往往恢复很快。在重型肝炎和慢性肝炎时,转氨酶水平会有轻度或中度增高。而在有的肝癌和肝硬化病人中,转氨酶可以正常。另外,转氨酶增高是由于肝细胞破坏后,转氨酶从细胞内逸出到血液,并不表示有传染性。所以转氨酶增高与病人是否有传染性没有内在联系。

血清碱性磷酸酶和 γ -谷氨酰转肽酶 如肝内胆汁淤滞或肝外胆道阻塞时常可增高。有时也可反映肝内有无占位性病变。



血清白蛋白、凝血酶原时间测定 反映肝脏的储备功能,以评估肝脏受损和肝硬化的程度。

血清球蛋白和免疫球蛋白测定 反映肝脏慢性炎症反应和免疫状态。

吲哚青绿清除率测定 能定量地反映肝脏肝细胞损害程度和储备功能。特别对于肝硬化和肝癌病人在进行外科手术前作此项检查,以了解手术的风险和手术前、中和后的应注意事项。

超声波检查在肝脏疾病诊断中的价值?

超声波检查的原理是将超声波(频率高于普通声音的声波)导入体内,根据声波反射出的回声的图象,来了解体内脏器的外形和内部结构,并可测量出各种径线数据。超声波检查对于诊断肝、胆系疾病有很大的实用价值。由于这种检查没有创伤性,对病人不造成任何痛苦和伤害,简易可行,检查费用适中,而且可反复检查了解病变的发展和演变,已成为诊断肝病中不可缺少的方法。超声检查对于诊断肝内占位性病变,可以发现早期的病灶。同时对于诊断胆道疾病,如胆囊结石、胆道阻塞也有相当高的准确性。此外,对于诊断脂肪肝、肝硬化等也有一定的参考价值。

如何应用 X 线检查诊断肝病?

一般的 X 线检查对于诊断肝病没有多大价值,有用的是血管造影、胆管造影、CT 扫描和磁共振扫描。

血管造影是将一根细的塑料导管插入肝动脉、门



静脉或肝静脉内,然后注入造影剂,可以清楚看到该血管的轮廓、走向,以及和邻近肝脏的关系。对于诊断肝癌、肝血管瘤、门脉高压症和肝静脉阻塞等极有价值。同时,对肝癌病人可通过肝动脉造影明确肝癌部位后,注入碘油等栓塞剂和抗癌药,作介入治疗。

胆道造影主要针对一些疑难的黄疸病症,可经皮肤肝穿刺胆道造影,或经内镜逆行胆管胰管造影。可以显示肝内和肝外胆管的形态和内径,并有助于对肝外胆道阻塞与肝内胆汁淤滞的鉴别。对于通过造影确诊为肝外胆道阻塞的病人,可通过插入细的导管,把胆汁引流出来,从而使黄疸减轻。

电子计算机断层扫描(CT)和磁共振扫描(MRI)是最近发展的两项新技术,对于发现小肝癌,确定肝癌、肝血管瘤和其他良性肿瘤为最佳的诊断手段之一。对诊断肝脓肿、脂肪肝和肝硬化也有很好的参考意义。

肝穿刺活组织检查对诊断肝病有什么价值?

肝穿刺活组织学检查是用一个细针,取出一小条肝脏组织进行检查。这个操作过程很快,针在肝内停留时间不到一秒钟,所以很安全。由于应用这种方法可以在显微镜下直接观察到肝脏的病理学改变,是一种十分精确的诊断方法。现在可以进一步应用电子显微镜、免疫组织化学和原位杂交等先进技术,可以深入了解肝脏细微的结构改变、病毒抗原和核酸的存在,以及机体的免疫应答。肝穿刺活检对于慢性肝炎的病变程度分级和分期十分有帮助,可以了解病变的性质和程度,制订治疗方案,以及评估治疗后肝脏的改善情