



呵护健康系列

Safeguarding Your Health Series

呵护 肝脏

——慢性肝炎生活指导

主编 张文瑾



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



呵护健康系列

HEALTH CARE SERIES

呵护 肝脏

肝脏健康与亚健康

主编 张其成

中国中医药出版社

呵·护·健·康·系·列

呵护肝脏

——慢性肝炎生活指导

主 编 张文瑾

副主编 罗生强 魏振满

编 者 (以姓氏笔画为序)

吉英杰 张文瑾 张海燕 范振平

罗生强 高 峰 蔡少平 魏振满

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

呵护肝脏——慢性肝炎生活指导 / 张文瑾主编. —北京:
人民卫生出版社, 2009. 8

ISBN 978-7-117-11806-4

I. 呵… II. 张… III. 慢性病—肝炎—防治
IV. R575.1

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第067013号

门户网: www.pmph.com

出版物查询、网上书店

卫人网: www.hrhexam.com

执业护士、执业医师、

卫生资格考试培训

呵 护 肝 脏

——慢性肝炎生活指导

主 编: 张文瑾

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京汇林印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 710×1000 1/16 印张: 8

字 数: 138千字

版 次: 2009年8月第1版 2009年8月第1版第1次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-11806-4/R·11807

定 价: 17.00元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)



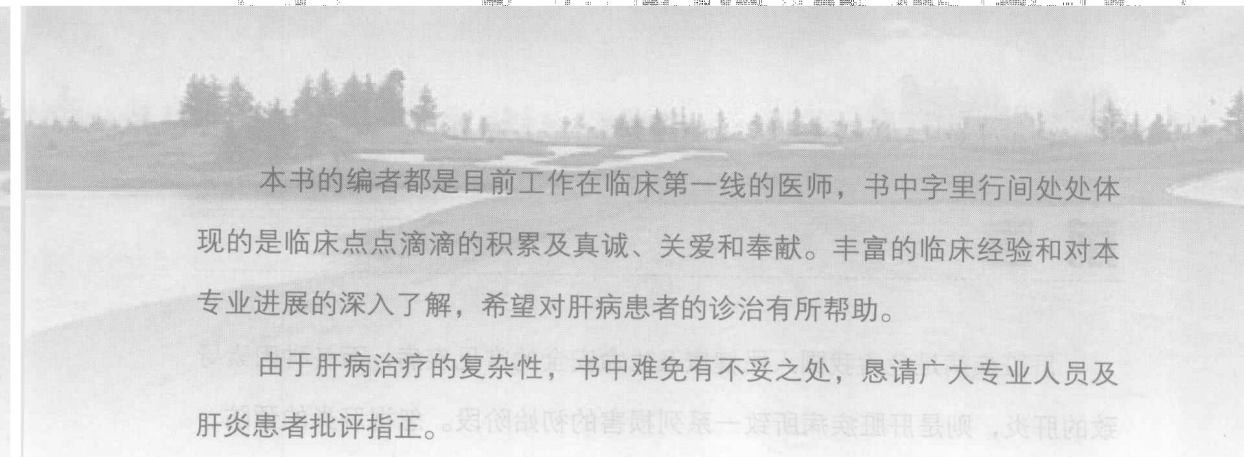
前言

肝脏疾病是危害我国人民健康及生命安全的常见疾病，而各种因素导致的肝炎，则是肝脏疾病所致一系列损害的初始阶段。忽视肝炎的预防、诊断及治疗，往往会使肝脏疾病步入更为严重的阶段，如肝硬化、肝功能衰竭甚至肝癌。因此，重视肝炎有着非常重要的意义。

近年来，经过国内外广大医务工作者的不懈努力，肝炎尤其是病毒性肝炎的诊、治、防均有较大进展。从大家对药物性肝炎、酒精性肝炎、自身免疫性肝炎、病毒性肝炎等认识的提高，到乙型肝炎、丙型肝炎的抗病毒药物的研发；从乙肝疫苗纳入计划免疫使我国乙肝感染率下降，到国民健康意识的提高，这些变化均令人欣慰。

做为一名肝病专科医师，我和我的同事们每天都会接触到来自全国各地的肝病患者。我们从中发现不同地区、不同医师对肝炎的认识、处理及治疗管理水平尚有较大差距，仍有众多肝炎患者得不到正确的诊治指导，有的甚至误诊误治，给身体健康带来了危害。

出于对广大肝病患者的理解和关爱，也带着一种升腾自心底的责任感和使命感，我们编写了这套肝病患者治疗和康复丛书，共三本，分别为：《呵护肝脏——慢性肝炎生活指导》、《呵护肝脏——肝硬化和门静脉高压症》和《呵护肝脏——战胜肝癌》。本书为呵护健康系列丛书之一，从认识肝脏、了解肝炎、预防肝炎、治疗肝炎、对待肝炎等五个部分，把我们多年来的经验体会及当前肝炎的诊治进展，与广大的患者朋友及基层同行一同交流，也可供非肝病专科医师参考。



本书的编者都是目前工作在临床第一线的医师，书中字里行间处处体现的是临床点点滴滴的积累及真诚、关爱和奉献。丰富的临床经验和对本专业进展的深入了解，希望对肝病患者的诊治有所帮助。

由于肝病治疗的复杂性，书中难免有不妥之处，恳请广大专业人员及肝炎患者批评指正。

北京中国人民解放军第302医院肝病科主任

张文瑾

2009年1月

目录

一、认识肝脏——从“心肝宝贝”体会肝的重要

1. 肝在哪里	1
2. 肝脏的作用	1
3. 肝脏这个脏器的特点	4

二、了解肝炎——漫天广告中不迷失

1. 什么是肝炎	5
2. 引起肝炎几大元凶	6
3. 脸黄、尿黄就是得了肝炎吗	8
4. 肝炎早知道	9
5. 教您看肝病化验单	12
6. 如何认识乙肝“大三阳”、“小三阳”	16
7. 帮您解读腹部B超报告	19
8. 做肝穿检查不是把肝脏穿个洞	21
9. 有使乙肝全部转阴的药吗	22
10. 病毒量这么大，医师为什么不给药	24

三、预防肝炎——治疗难，预防易

1. 饮食起居防肝炎	26
2. 婚事再忙，婚检不要省	27
【典型病例1】	28
【医师评述】	28
【典型病例2】	28
【医师评述】	28
3. 病毒性夫妇的“生儿育女”	29
4. “是药三分毒”——注意药物性肝炎	32
5. 爱护肝脏，饮酒要适度	35
6. 不仅仅过胖会得脂肪肝	37

7. 自身免疫性肝病不传染	39
【典型案例】	41
【医师评述】	41

四、治疗肝炎——方法万千，明智选择

1. 肝炎治疗，把好时机	43
2. 常用的保肝、退黄、降酶药物	44
3. 抗病毒治疗有哪些？如何选择	47
【典型案例1】	50
【医师评述】	50
【典型案例2】	51
【医师评述】	51
4. 干扰素治疗需注意的几个方面	51
5. 使用核苷（酸）类药物抗病毒，您准备好了吗	53
6. 使用核苷（酸）类药物应关注的问题——病毒变异	60
7. 尽量避免核苷（酸）类药物引起的病毒变异	63
【典型案例】	66
【医师评述】	67
8. 核苷（酸）类抗病毒药耐药了怎么办	67
【典型案例】	69
【医师评述】	69
9. 肾功能有问题要调整核苷（酸）类药物的剂量	70
10. 乙肝抗病毒治疗新进展	71
11. 丙型肝炎的最新规范治疗	75
12. 丙肝治疗的新药研究进展	77
13. 肝移植患者抗病毒	79
14. 肾移植及用免疫抑制药或化疗患者的抗病毒治疗	82
15. 戒酒后酒精性肝炎能自愈吗	83
【典型案例】	84
【医师评述】	84
16. 脂肪肝治疗不能单纯靠药物	85
17. 药物性肝炎的治疗	87
18. 自身免疫性肝炎一定要终身治疗吗	89
19. 肝坏死、重肝、肝衰竭是一种病吗，还能治好吗	91

20. 小儿肝病诊治有关问题·····	96
21. 妊娠期间得了肝炎，如何是好·····	98
22. 老年肝炎用药更应注意安全·····	101
23. 中医药治疗肝病·····	104
24. 肝炎治疗，何时才算好·····	106

五、对待肝炎——泰然处之

1. 心理调养作用大·····	108
2. 注意合理营养，协助恢复肝功能·····	110
3. 肝病患者的运动保健·····	112
4. 科学对待肝炎，享受爱情生活·····	114
5. 教您找到适合的医院和医师·····	115
6. 去医院就诊前要做哪些准备·····	117
7. 肝病日常健康体检·····	118
8. 如何理解说明书中的肝功能不全慎用·····	118
9. 医患密切配合共同战胜疾病·····	119

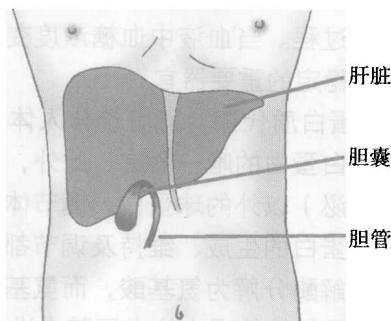


一、认识肝脏

——从“心肝宝贝”体会肝的重要 ❖❖❖

■ 1. 肝在哪里

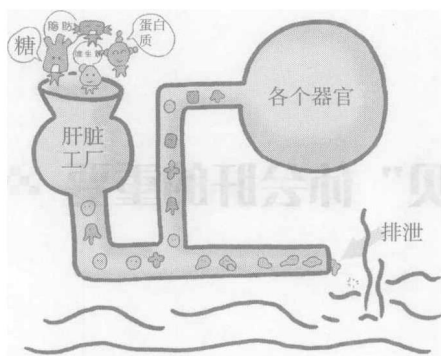
肝脏是人体最大的实质性脏器，重量约1500g，占成年人体重的1/40。它大部分被右侧肋骨所覆盖，还有一小部分位于人体左侧，从正面看，整个形状类似于一个楔形，这个“楔子”的大头在人体右侧，尖部伸向人体左侧。肝脏的上面（称膈面）邻近右肺和心脏的下面，中间仅隔着一层薄薄的肌肉，即膈肌。当正常的成年人仰卧时，我们在右侧肋骨下缘一般摸不到肝脏，但有时在上腹部左右肋骨交界处以下3~5cm的范围可以触到肝脏，多见于瘦弱体型的人，这是一种正常的现象。对于小儿来说，因其肝脏下缘的位置较低，故在右侧肋骨下缘触到肝脏也是正常的。另外，肝脏的位置也不是完全固定不变的，它受周围韧带牵拉、膈肌位置高低、腹腔内压力大小、胸廓形状等因素的影响，例如：当我们呼吸时，肝脏的位置可随呼吸上下移动，升降可达2cm。



（蔡少平）

■ 2. 肝脏的作用

肝脏是人体新陈代谢最重要、最复杂的器官，好比人体的一个巨大“化工厂”，几乎参与体内所有物质代谢过程。在物质代谢、胆汁生成与排泄、解毒、凝血、免疫、热能产生及水、电解质调节等方面，均起着非常重要的作用。我们的心脏，能够有力和有规律地跳动、不断地由血管输出新鲜的血液；我们吃的食物，能够完全被消化和吸收；我们的大脑，



能够保持正常的功能；以及我们的肌肉结实和富有弹性——这一切都依靠着肝脏。

(1) 代谢功能

1) 糖代谢：肝脏在糖代谢中起着关键的作用，对于体内糖的储存、分解均极其重要。食物中的淀粉和糖类消化后变成葡萄糖，经肠道吸收入血，一部分被分解利用，

多余的葡萄糖则进入肝脏被合成为一种叫做肝糖原的物质并储存于此。当劳动或饥饿等情况需要能量时，肝细胞又能将肝糖原分解为葡萄糖，供给机体利用。血葡萄糖-肝糖原之间的分解、合成维持动态平衡是极为重要的基本代谢过程。当血液中血糖浓度变化时，肝脏具有调节作用，它是维持血糖浓度稳定的重要器官。

2) 蛋白质代谢：肝脏参与人体几乎所有方面的蛋白质代谢。例如，它是合成白蛋白的唯一器官，此外，合成除 γ 球蛋白（由血液中的一种淋巴细胞分泌）以外的球蛋白、调节体内成千上万种生化反应的各种酶蛋白以及血浆蛋白的生成、维持及调节都需要肝脏的参与。蛋白质在肝内由各种蛋白水解酶分解为氨基酸，而氨基酸的代谢，如转氨基和脱氨基反应、尿素合成及氨的处理也均在肝脏内进行。

3) 脂肪代谢：肝脏是机体氧化脂肪的重要器官，我们吃的食物中的脂肪经过消化、吸收后，主要通过肝脏进行氧化分解，供机体能量需要，多余的脂肪则在体内组织贮存起来，同时肝脏也可利用糖和某些氨基酸来合成脂肪。饥饿时储存的脂肪运送至肝脏，分解供能。体内中性脂肪的合成与释放、脂肪酸的分解、酮体的生成和氧化、胆固醇和磷脂的合成、脂蛋白的合成与运输等，均在肝脏内进行。

4) 维生素代谢：肝脏能贮存多种维生素，人体95%的维生素A都贮存于肝脏内。维生素A、B、C、D和K的合成与贮存，均与肝脏密切相关。肝脏明显受损时会出现维生素代谢异常，如继发维生素A缺乏时可出现夜盲症或皮肤干燥综合征，维生素K缺乏时凝血因子浓度降低。

5) 激素代谢：肝脏参与激素的灭活，是许多激素分解转化丧失活性的重要场所。当肝功能长期损害时，可出现性激素失调，往往有性欲减退，腋毛、阴毛稀少或脱落，勃起功能障碍、睾丸萎缩或月经失调。由于雌激素水平过高致使局部小动脉扩张，还可出现肝掌和蜘蛛痣。

(2) **胆汁生成和排泄功能**：体内胆红素的摄取、转化和排泄，胆汁的生成等，都由肝脏承担。胆红素在肝内的代谢过程包括：肝细胞对血液内不溶性胆红素（主要由红细胞被破坏后产生）的摄取，将不溶性胆红素转化为可溶性胆红素，以及可溶性胆红素的排泄三个相互衔接的过程，其中任何一个过程发生障碍，都可由于胆红素的增高而出现黄疸。经上述过程后形成的可溶性胆红素，或释放入血经肾脏排泄，或与胆盐、胆固醇等组成胆汁，经胆管输送到胆囊。正常情况下，每天肝脏制造800~1000ml的胆汁，胆囊仅起浓缩和排放胆汁的作用，以帮助小肠内脂肪的消化和吸收。

(3) **解毒作用**：肝脏还能对一些有毒物质进行转化，使之随胆汁或尿液排泄到体外，从而起到解毒作用，保护机体免受损害。寄生在肠道内的细菌如腐败分解时，可释放出氨，肝脏将氨转变为尿素排泄，从而避免了中毒。如果饮酒，酒精到体内产生乙醛，可与体内物质结合，产生毒性反应，出现醉酒的症状，肝脏可将乙醛氧化为醋酸而去除。但如果酗酒过度，超出肝脏的解毒能力，便会酒精中毒，严重的甚至危及生命。人们服用药品，药物除了能治病，往往还有一定毒性，这时肝脏又能将药物改造，变为水溶性物质，从尿或粪中排出。

(4) **免疫功能**：肝脏是人体最大的吞噬系统，它能吞噬、隔离、消除、改造外界入侵的和内生的各种致病性抗原，与人体的免疫功能密切相关。肝病时机体防御能力下降，易引起感染。

(5) **血液凝固功能**：肝脏在人体凝血和抗凝两个系统的动态平衡中起着重要的调节作用。肝细胞负责体内几乎所有凝血因子的合成，亦负责凝血酶原及纤维蛋白原等与血液凝固有关的物质的合成，而肝脏所贮存的维生素K是合成凝血酶原所必需的。具有抗凝血作用的肝素，一部分是在肝脏内生成的。机体凝血障碍的程度常与肝功能破坏的严重程度相平行，如肝功能衰竭者常死于出血。

(6) **其他功能**：肝脏还参与人体血容量的调节、热能的产生和水、电解质平衡的调节等。

简单地说，肝脏化解毒素，并且供应充足的营养素，使人体维持一定的免疫系统功能。

（蔡少平）

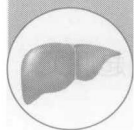
3. 肝脏这个脏器的特点

(1) 联络广泛，质地脆弱：肝脏呈楔形，由一条韧带分为左右两叶，右叶大而厚，左叶小而薄。正常肝脏外观呈红褐色，质软而脆，受暴力打击易破裂出血。肝脏与体内很多脏器毗邻，肝右叶顶面紧邻膈肌，其上即是右胸膜腔及右肺底部，肝左叶顶面以上邻近心包和心脏的下面。右叶下面与右肾相邻，内侧靠近十二指肠，左叶下面与胃前壁及贲门接触，左叶后缘内侧与食管下段相邻。

(2) 血供特殊，功能强大：肝脏血供极为丰富，约占心脏输出血量的1/4，即每分钟进入肝脏的血流量为1000~1200ml。肝脏的血液供给约3/4来自门静脉，1/4来自肝动脉，这与其他器官均由动脉供血明显不同。其中肝动脉是来自心脏的动脉血，主要供给肝脏氧气，门静脉收集消化道的静脉血，主要供给肝脏营养。肝脏功能强大，是人体消化系统中最大的消化腺，是新陈代谢的重要器官。体内的物质，包括摄入的食物，在肝脏内进行重要的化学变化：有的物质经受化学结构的改造，有的物质在肝脏内被加工，有的物质经转变而排泄出体外，有的物质如蛋白质、胆固醇等在肝脏内合成。

(3) 病毒易侵，病变多样：肝脏又是一个脆弱的器官，如保护不好便可致病。如病毒侵入肝脏后，肝脏的毛细血管通透性增高，肝细胞变性肿胀，炎性细胞浸润，导致肝脏肿大，正常功能衰退。大部分肝炎可治愈，但少数迁延不愈，如乙肝、丙肝病毒感染，易转变成慢性肝炎。正常肝脏的脂肪含量很低，因为肝脏能将脂肪与磷酸及胆碱结合，转变成磷脂，转运到体内其他部位。肝功能如减弱时，肝脏转变脂肪为磷脂的能力也随之减弱，脂肪不能转移，便在肝脏内积聚，成为“脂肪肝”。脂肪积聚过多时，更可能发展为肝硬化，产生一系列症状。为保护肝脏，预防发病，人们应注意起居卫生，加强体育锻炼。

(蔡少平)



二、了解肝炎——漫天广告中不迷失

1. 什么是肝炎

通过前面的介绍，我们已经知道肝脏是人体内极其重要的器官之一，是人体内最大的腺体，它在糖、脂肪、蛋白质、维生素、激素等物质的代谢中起着关键的作用，与全身各个组织器官密切相关，而且还肩负分泌、排泄、生物转化等重要功能，堪称“人体化工厂”。我们体内的这座“化工厂”可因种种原因出现故障，最常见的故障就是肝炎。

那究竟什么是肝炎呢？肝炎，即肝脏炎症的简称，也可以形象的理解为肝脏发炎，它通常是指由多种致病因素——如病毒、细菌、寄生虫、化学毒物、药物和毒物、酒精等，侵害肝脏，使得肝脏的细胞受到破坏，肝脏的功能受到损害，它可以引起身体的一系列不适症状，以及肝功能指标的异常。

需要注意的是，通常我们生活中所说的肝炎，多数指的是由甲型、乙型、丙型、丁型、戊型等肝炎病毒所引起的病毒性肝炎，这只是“肝炎”家族中一个最重要的分支，而上文中所说的肝炎则是指广义上的肝炎，并不仅仅限于病毒性肝炎。有时人体营养不良、劳累，甚至一个小小的感冒发烧，都有可能造成肝功能一过性受损。

肝炎通常可以分为多种不同的类型：根据病因来分，可以分为病毒性肝炎、药物性肝炎、酒精性肝炎、中毒性肝炎等；根据病程长短来分，可以分为急性肝炎、慢性肝炎等；根据病情轻重程度，慢性肝炎又可以分为轻度、中度、重度等。临床上对肝炎的诊断，通常是结合了上述多种方法分类的。

各型肝炎的病变主要是在肝脏，都有一些类似的临床表现，可是在病原学、血清学、损伤机制、临床经过及预后、肝外损害等方面往往有明显的不同，将在后文叙述。

（高峰）

■ 2. 引起肝炎几大元凶

前文所述，肝炎可以由多种原因引起，下面就向您介绍可以引起肝炎的几大常见元凶。

（1）感染

1）病毒：肝炎中以病毒性肝炎最为常见，在临床上最为重要。通常我们所说的病毒性肝炎是指以侵犯肝脏为主的肝炎病毒所引起的肝炎，这些病毒可以称之为嗜肝病毒，也就是说它们特别容易对肝细胞产生破坏，引起的病变主要在肝脏。根据病毒的不同，又可以分为甲型、乙型、丙型、丁型、戊型肝炎病毒，以及庚型肝炎病毒等。

但是，能造成肝脏损害的病毒却绝不是仅限于这么几种，其他一些比较少见的病毒，如巨细胞病毒、EB病毒、汉坦病毒（引起肾综合征出血病的病原体）等，有时也可以引起肝功能受损。甚至麻疹病毒、单纯疱疹病毒、流行性腮腺炎病毒等，也有引起肝炎的报道。另外，临床上也可以见到个别患者有病毒性肝炎的临床表现，但却查不到任何病原，可能是由我们人类目前所未知的病毒导致的肝炎。

2）细菌：平常我们的机体发生细菌感染，往往不会造成肝损害。但是，一些细菌，如大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、链球菌等，经胆道、血液循环途径进入肝脏；或者肝脏发生开放性损伤，细菌直接侵入；或者因为不明原因等；使得肝脏局部发生化脓性改变，产生肝脓肿，也可以引起肝炎。另外，一种比较特殊的细菌，即结核杆菌感染，经不同途径进入肝脏，导致肝脏结核，也可以引起肝炎，这类患者常有其他器官结核感染的表现，随着目前结核病在全球发病的逐渐增多，肺结核也越来越被人们所重视。其他还有很多可以引起肝损害的细菌，因为比较少见，不再赘述。

3）真菌：肝脏的真菌感染极少见，发生者常有严重的免疫缺陷，如艾滋病患者及接受免疫抑制治疗的患者。

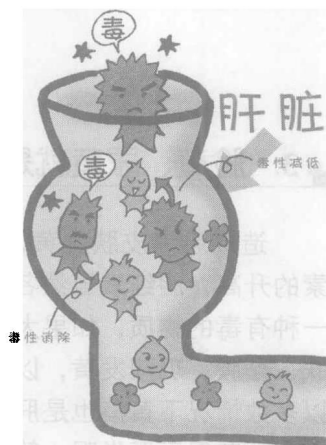
4）寄生虫：以血吸虫病常见，血吸虫的卵可顺血流进入肝脏，引起肝脏损害，尤其是近年来某些地区血吸虫发病率增加，应引起我们的重视。一种叫阿米巴的原虫感染引起的肝脓肿，也是寄生虫性肝损害的一个重要病因。其他像肝吸虫、疟疾、黑热病、包虫等，也可引起肝脏炎症。

5）其他：螺旋体（如梅毒螺旋体、钩端螺旋体）、立克次体（如Q热、鹦鹉热）、衣原体（如沙眼衣原体）等，均有引起肝损害的可能。

（2）酒精：随着人们生活水平的提高，饮酒量的增多，酒精性肝损害在我们生活中越来越常见，严重的也会引起肝硬化，甚至肝癌。酒精对肝

细胞具有直接的损害作用，它主要是通过使肝细胞膜表面的脂质成分过度氧化，从而破坏肝细胞膜，进一步发展，会使肝细胞内的微管和线粒体等结构都受到破坏，从而引起肝炎。

(3) 毒物及药物：俗话说“是药三分毒”，我们应用某种药物治疗病，可以说正是利用了这种药物的某种“毒性”，所以从某种意义上来说，药物也是一种特殊的毒物。我们前面介绍过，肝脏的一个重要功能就是生物转化，它可以使进入体内的药物的毒性减低或消除，而某些药物也要通过肝脏的生物转化才能成为有活性、能治病的药物。但是在这个过程中，药物或毒物就有可能通过多种途径引起肝炎。



目前随着全球制药业的迅速发展，新药的不断面市，药物性肝炎日益成为一个世界性的大问题。现在有很多药物的副作用可通过血清学等检查发现，但仍有许多原来被认为是安全的药物，其副作用随着临床应用的不断加深而不断被发现，尤其是在原有肝脏疾病基础上，某些药物更容易导致肝脏损害，应引起我们的重视。

(4) 自身免疫性肝病：人体内的免疫系统起着抵御外来异物入侵的重要作用，而人体本身的细胞、组织、器官等可以不被免疫系统识别和攻击，这是由一系列精确的调控机制所控制的。但是，有时因为种种原因，我们机体的这种平衡被打破，使得体内的免疫系统开始攻击自身的组织、器官等，这就造成了自身免疫性损伤，如果这种损伤发生在肝脏，就是自身免疫性肝病，这一类疾病包括自身免疫性肝炎、原发性胆汁性肝硬化、原发性硬化性胆管炎及其相互重叠的疾病。尤其是近年来随着人们对这类疾病认识的增加，其发病率也有上升趋势。

(5) 遗传代谢性因素：因遗传代谢的因素，使得肝脏或机体对某种物质的代谢产生障碍，如遗传性高胆红素血症中对结合性胆红素或非结合性胆红素的代谢障碍，肝豆状核变性对铜的代谢障碍，血色病对铁的代谢障碍，以及 α_1 抗胰蛋白酶缺乏症、卟啉病等，均可造成肝功能受损。

(6) 肿瘤因素：原发性肝癌、转移性肝癌、肝肉瘤等恶性肿瘤，因瘤体生长迅速，对周围正常肝组织造成压迫，可引起肝功能损伤，而这些肿瘤的早期，肝功能往往正常，容易造成漏诊、误诊；肝脏良性肿瘤，如囊肿、血管瘤、肝细胞腺瘤，往往对肝功能无影响，除非瘤体太大对周围形成了压迫。

(7) 全身性疾病对肝脏的影响：人体各个器官、组织是一个广泛联系、互相影响的有机整体，心血管系统、呼吸系统、消化系统、泌尿系统、血液系统、内分泌系统等的疾病，均有可能引起肝功能变化。

(高峰)

3. 脸黄、尿黄就是得了肝炎吗

造成患者皮肤发黄，也就是出现黄疸的主要原因是由于血清中胆红素的升高，胆红素虽然名字里有个“红”字，但其实是金黄色的，而且是一种有毒的物质，如果大量的胆红素扩散进入组织、器官，就可以导致皮肤、黏膜、巩膜发黄，以及尿色变黄，因为胆红素是由肝脏负责代谢，所以多数情况下黄疸也是肝炎的一个代表性特征。但是，是否出现黄疸就一定意味着得了肝炎呢，答案是否定的，要想弄清楚这个问题，首先要搞清楚胆红素正常的生成、摄取、转化、排泄等过程，这其中任何一个环节出现异常，均有可能使得胆红素升高而出现黄疸。

(1) 胆红素是怎样形成的：人体内的胆红素主要来源于血红蛋白，血液循环中衰老的红细胞被破坏和分解后，生成胆红素，正常人每天由红细胞破坏产生的胆红素200~300mg，另外还有10~30mg的胆红素来源于其他途径，这些胆红素均称为游离胆红素或非结合胆红素、间接胆红素，它们是不溶性胆红素，无法经肾脏排出。非结合胆红素经血液循环运输至肝脏后，被肝细胞摄取，在一种被称作葡萄糖醛酸转移酶的作用下与葡萄糖醛酸结合，从而形成结合胆红素，又称直接胆红素，这是可以溶于水的胆红素。结合胆红素从肝细胞排出后，经毛细胆管、细胆管、胆管而排入肠道，经一系列生化反应后，这其中的大部分随粪便排出，少部分又被肠道吸收，经门静脉回到肝内。回到肝脏的胆红素大部分再被转变为结合胆红素重新排入肠道，少部分进入血液循环经肾脏排出，但每天量非常少。这就是胆红素在体内整个的代谢过程，可见肝脏只是胆红素代谢过程中的一个最重要阶段，但并不是全部。

正常情况下，胆红素进入与离开血液循环保持动态平衡，故血液中胆红素浓度相对稳定，人体不会出现脸黄、尿黄等症状。一旦上述过程中的任何一个环节出现异常，均有可能使得血液中胆红素升高而导致人体出现黄疸。根据胆红素在体内代谢发生异常的阶段不同，又可以将黄疸分为溶血性黄疸、肝细胞性黄疸、梗阻性黄疸、先天性非溶血性黄疸等几种类型。