

妇 儿 保 健 丛 书

418426

警惕妇儿病毒性肝炎



中华人民共和国卫生部妇幼司 主编
人 民 卫 生 出 版 社

R512.6

警惕妇儿病毒性肝炎

寇立华 张晶 陆宗信 编著

警惕妇儿病毒性肝炎

寇立华 张晶 陆宗信 编著

人民卫生出版社出版

(北京市崇文区天坛西里10号)

北京顺义北方印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

787×1092毫米32开本 2印张 41千字

1991年6月第1版 1991年6月第1版第1次印刷

印数: 00,001—2,975

ISBN 7-117-01548-9/R·1549 定价: 0.95元

[科技新书目242—162]

前 言

提高广大人民群众的健康意识和保健知识水平，增强自我保健能力，可以提高整个国家的人口素质和文明程度。我国有妇女、儿童 6.5 亿多，占总人口的三分之二。因此，广泛地宣传普及优生优育，妇儿保健科学知识，具有特殊重要的意义。

为此，我司组织全国妇产科、小儿科和儿童保健方面的专家编写了这套《妇儿保健丛书》。这套系列丛书共 40 余种，每种 5 万字，全面系统地介绍了妇女、儿童各个时期的生理卫生知识和防病保健常识。它既是指导妇女、儿童自身保健的生活顾问，又是妇幼卫生工作者和社会各部门用以开展妇幼健康教育的业务指南。全书内容丰富，深入浅出，图文并茂，实用性很强，是每个家庭和妇幼卫生工作者必备的卫生科普读物。

我们希望广大的妇幼卫生工作者不仅要为妇女、儿童提供良好的医疗保健服务，还要在妇幼卫生科学知识的普及方面做出贡献。

我们希望这套系列丛书能够受到广大城乡读者的喜爱。这样，我们和所有的作者、编者以及做具体组织工作的同志也就感到由衷的高兴了。

全国儿童少年工作协调委员会对这套系列丛书的编辑出版给予了大力支持、在此深表感谢。

中华人民共和国卫生部妇幼卫生司

1987年7月·北京

目 录

一、肝脏在人体中的作用	1
二、危害严重的病毒性肝炎	5
(一) 发病率高, 传播面广	5
(二) 甲型肝炎以儿童发病为主, 并易形成暴发流行	6
(三) 无特异性早期诊断及有效的防治措施	7
(四) 乙型和非甲非乙型肝炎存在大量病原携带者	7
(五) 乙肝的“母婴传播”可危害婴儿	8
(六) 病程长, 对劳动力损害大	9
(七) 影响儿童的正常生长发育	9
(八) 病毒性肝炎的预后	9
三、肝炎病毒进入人体的途径	10
四、四型病毒性肝炎的区别	15
(一) 病原学	16
(二) 流行病学	16
(三) 临床表现	18
(四) 预后	18
(五) 预防	18
五、病毒性肝炎的临床及诊断	20
(一) 流行病史	21
(二) 临床症状及体征	21
(三) 实验室检查	24
(四) 诊断标准	26
六、肝炎病人切莫乱吃药	28
七、小儿为什么容易患甲型肝炎	29

八、病毒性肝炎对妇女的危害·····	32
九、肝炎病人的疗与养 ·····	35
(一) 适当休息 ·····	35
(二) 合理调整饮食 ·····	36
(三) 避免加重肝脏损害的因素 ·····	37
(四) 防止交叉感染, 注意个人卫生 ·····	38
(五) 药物治疗 ·····	38
十、发现肝炎病人后应采取哪些措施 ·····	39
(一) 加强对传染源的管理 ·····	39
(二) 切断传播途径 ·····	41
(三) 保护易感人群 ·····	43
十一、如何预防病毒性肝炎·····	44
(一) 早期发现早期隔离病人 ·····	44
(二) 杜绝医源性传播 ·····	44
(三) 普及卫生知识 ·····	45
(四) 加强食品卫生管理 ·····	45
(五) 搞好水源保护, 搞好饮水消毒 ·····	46
(六) 锻炼身体, 提高抗病能力 ·····	47
(七) 大力开展爱国卫生运动 ·····	47
(八) 密切接触者的处理 ·····	47
十二、乙型肝炎血源疫苗阻断母婴传播 ·····	48
(一) 乙肝疫苗的种类 ·····	48
(二) 乙肝血源疫苗的应用 ·····	49
十三、预防肝炎不能滥用丙种球蛋白 ·····	53
(一) 五种免疫球蛋白的主要功能 ·····	53
(二) 丙种球蛋白的应用 ·····	54
(三) 合理应用丙种球蛋白 ·····	56

一、肝脏在人体中的作用

肝脏是人体最大的实质性脏器，也是最大的消化腺。它位于腹腔右上部，上面与膈肌相连接，受肋骨及肋软骨保护。肝脏上界约在右锁骨中线相当于第5、第6肋间。下界伸展到肋弓边缘。正常成人肝脏的重量在男性约为1230~1450克，在女性约为1100~1300克，占体重的 $1/40 \sim 1/50$ 。正常成人在肋缘下一般触摸不到肝脏，但在剑突下可触及2~4厘米（图1）。

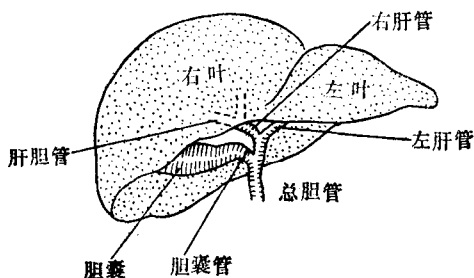


图1 肝脏的外形

小儿出生时肝脏重约120~130克，占体重的4%，婴儿肝脏的重量与体重之比较成人为大，但在以后的发育生长过程中，肝脏重量的增长较体重缓慢，5岁时重约650克，占体重的3.3%。正常婴幼儿的肝脏往往在锁骨中线右肋缘下约2厘米处摸到，在剑突下更易触及。4岁以后则渐渐缩入肋下。少数人在右肋缘下仍能触及，一般不超过1厘米。肝的下缘不如脾的下缘容易触知，扪摸时须从右下腹向上按扪，

就容易感觉出来。有时肝在右肋缘下并不显著，而主要在剑突下或左肋缘下增大（图 2）。

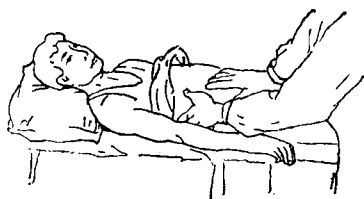


图 2 肝脏触诊法

肝脏虽小，但却是重要的生命器官。人要生存，就必须进行新陈代谢。肝脏是人体新陈代谢的中心站，它犹如人体内的一个重要的化工厂，又象一个储存仓库，承担着分解、合成、储存、运输各种营养物质的任务，还有分解排泄有毒物质的功能。

肝脏有排泄胆汁的功能，胆汁的主要成份在肝内形成。成人的肝脏每天可由肝细胞分泌胆汁 800~1200 毫升。胎儿于 2~3 个月时开始分泌胆汁，为胎粪的主要成份，以后随着年龄的增长，胆汁逐渐增加。胆汁对消化脂肪食物起重要作用。胆汁中包括水、胆盐、胆色素、胆固醇及粘蛋白等。小儿胆汁中含胆酸、胆固醇、卵磷脂及盐类较少，而水分、粘液素和色素较多，并含有较多的牛磺胆酸，但甘胆酸较少。在肠道内牛磺胆酸比甘胆酸具有较强的防腐作用，可抑制肠道内细菌生长。胆汁可促进胰液、肠液的消化作用，促进肠的活动，以加速消化。胆汁对促进脂肪分解及脂溶性维生素 A、D、E、K 等的吸收有着重要作用，若无胆汁，这类维生素就不能充分地被吸收和利用。

肝脏具有物质代谢功能，在人们吃的食物中含有糖、脂

肪、蛋白质、维生素、无机盐和水等，其中无机盐和水能直接被身体吸收，而其它则都要经过肝脏分解、合成才能被身体吸收利用。碳水化合物的代谢是人的重要热能来源，肝脏主要作用是维持血糖浓度的恒定。糖类食物和淀粉经过消化变成葡萄糖，被吸收入血供给全身细胞。当血浆葡萄糖浓度过高时，即转化为糖原，储存于肝内；当血糖过低或饥饿时，肝糖原又转化为葡萄糖，维持血液葡萄糖的浓度。

由于小儿生长发育需要正氮平衡，故蛋白质的需要量比成人相对高，婴儿饮食中蛋白质含量约占总热量的 15%。肝脏是人体合成蛋白质种类最多的器官，红细胞中的血红蛋白、血浆中的白蛋白、球蛋白、纤维蛋白原几乎全部由肝脏合成。因此肝脏对小儿生长发育有更重要意义。

蛋白质的基本成份是氨基酸，我们吃进去的蛋白质经过胃肠道消化作用，分解成氨基酸才能被吸收然后经门静脉到达肝脏，重新合成人体所需要的蛋白质。肝脏还有一种作用，就是将一种氨基酸转变为另一种氨基酸，这需要转氨酶的参与，肝细胞内有各种各样的转氨酶。

血清白蛋白分子量小，有保护血浆蛋白使其不易成絮状沉降的作用。当肝脏合成蛋白质减少或尿中大量丢失白蛋白，从而产生低蛋白血症。而骨髓或肝内浆细胞增生，引起 γ -球蛋白增多时，血浆蛋白则呈絮状凝集现象，因此在临床肝功能检查时出现絮状或浊度试验阳性。在正常情况下各种蛋白在血清中清除的速度不同，以凝血酶原为最快，其次为纤维蛋白原，白蛋白存留时间较久，故在肝脏严重损伤时，血浆白蛋白显著下降，往往出现浮肿和肝脏肿大。纤维蛋白原和凝血酶原合成减少，出现凝血时间延长，甚至发生出血现象，其中凝血障碍出现较早，凝血酶原时间延长，而白蛋白下降

出现较晚。

脂肪是体内重要的供能物质，并有利于脂溶性维生素的吸收，防止体热散失和保护脏器不受损伤。人体摄取食物中的脂肪，在消化道经胆汁和胰腺的脂肪酶作用而分解为脂酸和甘油，由肠道吸收，在肝细胞内同化，然后运至脂肪组织内储存。一部分脂酸合成磷脂和胆固醇，磷脂进入脑、肝、肾细胞，部分胆固醇进入血中，以保持一定浓度。人体内脂质的各种成分比例的恒定是由肝脏维持的，一般不受饮食中脂肪多少的影响。

肝脏参与多种维生素的代谢，许多维生素如维生素A、维生素B、维生素C、维生素D和维生素K的合成和储存，也与肝脏有密切关系。当肝脏有明显损害时，维生素代谢发生障碍，例如维生素A的吸收和储存减少，就可出现维生素A缺乏症。

在人体内进行的一切新陈代谢过程几乎都要在酶的催化下才能完成，现在发现的酶有上千种，实际上远不止于这些，在肝脏中进行的许多化学变化，也是靠酶的催化才能完成的。平时所说的转氨酶就是其中的一种，由于转氨酶的作用，肝脏才能将一种氨基酸转变为另一种氨基酸，这些酶的制造、储存和排泄，也与肝脏有密切关系。

肝脏还是人体的一个仓库，储存造血原料铜、铁及其它与造血、凝血有关的物质，将人体内多余的维生素和肝糖原储存起来。肝脏是储存铁的主要脏器之一，其储铁量约为全身铁总量的15%。铜亦存于肝内，具有固定肝内铁质的作用。婴儿期造血所需的铁和铜亦常由肝内储存供给，肝细胞损伤时，血清铜和铁均有增加。患阻塞性黄疸时，血清铁正常或略低，血清铜增加。

肝脏也是激素代谢的重要器官。激素是由体内各种内分泌腺所分泌的一种物质，在正常人血液中激素都保持一定的含量。肝细胞能使体内多种激素被破坏和失效，使血液中的激素含量保持在正常的范围内。当肝脏功能受损害时，就会出现内分泌失调现象。

肝脏还有一个重要的解毒作用，不管是外面带进或体内产生的毒素，肝脏都能把它们转化为无毒或毒性小的物质排到体外。肝细胞能将氨基酸分解过程中所产生的有毒的“氨”合成为无毒的“尿素”，从尿中排出去。当肝脏受到十分严重的损害时，肝脏合成“尿素”的功能发生障碍，血液中“氨”就会增加，临床上出现“肝昏迷”。因此，当肝脏出现损害时，服用化学药品或吃食物，就应格外慎重，否则容易出现中毒，影响健康。

综上所述，肝脏这个“化工厂”在人体中起着重要的作用，如果肝脏发生疾患，机体的新陈代谢就会发生障碍，人体就会因肝脏损害的不同程度出现相应的变化。

二、危害严重的病毒性肝炎

目前病毒性肝炎至少可分为四型，即甲型、乙型、非甲非乙型和丁型（ δ 型）肝炎。本病是当前严重危害人类健康的一种传染病，具有传染性强，传播途径复杂，流行面广以及发病率高等特点，部分乙型和非甲非乙型肝炎可发展成慢性，少数可演变成肝硬化和原发性肝癌。

（一）发病率高，传播面广

病毒性肝炎在全世界分布范围很广，各国都有发病。发病与国家经济状况，卫生水平和生活习惯有很大关系。一般

在比较发达的国家或地区，发病率较低。西欧、北欧、北美、南美各国发病率波动在 20~40/10 万。大多数比较发达的国家甲肝发病率呈下降趋势，在美国 1970 年发病率为 27.9/10 万，但到 1983 年下降到 9.2/10 万。但是在发展中的国家甲肝发病仍处较高水平。

我国是病毒性肝炎高发区，发病率持续在较高水平。在所有法定报告的传染病中占第三位，仅次于痢疾和流感。

目前我国尚无各型肝炎发病率和死亡资料。据上海、北京等地报告，在急性肝炎中，甲型肝炎占 35.6~46.7%；乙型占 35.5~40.6%；非甲非乙型占 17.8~23.8%。

病毒性肝炎在我国各省市均有发病。据 1979 年全国调查，发病率为 935.78/10 万，其中长江以南各省市发病率较高，为 1112.12/10 万。长江以北各省市发病率为 796.66/10 万。按全国 10 亿人口推算，每年全国就可有 93 万 5 千人发病，其数目是相当可观的。

(二) 甲型肝炎以儿童发病为主，并易形成暴发流行

在病毒性肝炎中，甲型肝炎传染性最强，以儿童发病为主。在流行年，儿童病例可占全部病例的 90%。尤其在农村及托幼儿园所容易出现暴发流行。儿童发病以黄疸型为主，一般症状较轻，预后较好。但也有 1% 儿童病情较重，发展成暴发型肝炎。暴发型肝炎发病率不高，为 2%~4%，但病死率却高达 70~90%。

近年来，我国病毒性肝炎的流行特点，在一些大城市发生变化，与发达国家情况是一致的。就是甲肝成人发病所占比重增高。例如美国 1983 年成人发病占 83%；澳大利亚 1969 年成人占 33%，1977 年升至 61%。我国北京、上海、天津发病都有向大年龄组转移的特点。但在一些中小城市和

农村仍以儿童发病占主要地位，对人民健康，尤其是儿童健康影响很大。

(三) 无特异性早期诊断及有效的防治措施

甲型肝炎自潜伏期末至发病 5~6 天（黄疸前期），粪便就排出大量肝炎病毒，此时传染性最强。但是此时病人症状不典型，不容易进行早期诊断，往往被误诊为“感冒”、“消化不良”、“胃病”等。当黄疸出现后才引起重视，但此时肠道内排出病毒明显骤减，传染性也大大减小了。由于不能及时采取防治措施，造成大量肝炎病毒的传播。

无黄疸型肝炎在临床上很常见，病例约占全部病例的 70~90%，由于临床上没有黄疸出现，所以在诊断上造成困难。但仍能作为传染源存在，造成疾病的传播。

亚临床型病人的出现，也增加了人群感染的机会。甲型肝炎的隐性感染者大量存在，与显性病人之比为 3~10:1。具有很重要的流行病学意义。

临床上部分医务人员警惕性不高，对早期病人，不能及时发现确诊，即便是能及时确诊，也不进行疫情报告，因而对病人不能早期隔离，采取有效措施。同时对肝炎病人没有特异性有效的治疗方法，只能采取对症治疗，如保肝疗法等，影响病人的病程和预后。

(四) 乙型和非甲非乙型肝炎存在大量病原携带者

乙型肝炎的一个重要特点就是病原携带者存在。什么是乙肝的病原携带者呢？就是本身携带乙型肝炎病毒，但临床上无任何症状和体征（经病理检查，肝脏有程度不同的损害）肝功能正常，为乙型肝炎病毒携带者。我国携带率很高，约为 10%。全国约有 1 亿 2 千万人带毒，占全世界带毒者的 50%。这些带毒者在人群中大量存在，对周围人群造成了很

大威胁，而且又不易被发现，在流行病学的意义就更大了。尤其在饮食行业及托幼单位工作的病毒携带者，更具有特殊的流行病学意义。

更应引起重视的是乙肝病毒携带者中，5~10岁儿童，乙肝表面抗原携带率最高为12.62%。乙肝表面抗原阳性，e抗原也阳性的人传染性最强，而我国10~15岁儿童双阳性率最高，这些儿童如果本身免疫功能不好，就容易形成乙肝慢性携带者，可发展为乙肝病人。

(五) 乙肝的“母婴传播”可危害婴儿

“母婴传播”是乙肝最常见的传播途径，在国内外都引起很大重视。在家庭中母亲乙肝表面抗原阳性，尤其e抗原也阳性，对家庭中孩子的威胁很大。据调查，母亲乙肝表面抗原阳性其子女携带率比母亲表面抗原阴性的高5倍。孕妇双阳性时，可以通过胎盘，产道分泌物，乳汁或日常生活密切接触，造成婴儿感染。因此婴儿出生后3个月内90%以上可以携带乙肝病毒。携带乙肝病毒达半年以上称为慢性携带者。这些慢性携带者也可发展成慢性病人。

非甲非乙型肝炎在临床上很像乙型肝炎，但是预后不如乙型肝炎，约有50%病人可以发展成慢性肝炎。青壮年发病较高，而且暴发型病人不少见。一旦孕妇患非甲非乙型肝炎其病死率高达20%。δ型肝炎临床特点与急性乙型肝炎相同，发展成慢性比率也相同。

如果乙型肝炎与δ型肝炎病毒联合感染时，对病人危害更严重，可以成为重症或暴发型肝炎。病人肝内大量δ型肝炎病毒合成，肝细胞大量坏死，预后也很坏。同时乙肝表面抗原和e抗原双阳性母亲，也可以发生δ型肝炎的围产期传播。

(六) 病程长，对劳动力损害大

一般急性肝炎 90% 病人需要 1~4 个月才能痊愈。甲型肝炎的病程略短，往往在 6 周内恢复正常；乙型和非甲非乙型肝炎的病程，有些可能超过 4 个月，但一般会在 6 个月内恢复正常。如果 6 个月内仍然不能恢复，则可能演变成慢性肝炎，病程就更长，需要几年甚至几十年。据一个棉纺厂的调查，112 例病人因肝炎休假，最短的是 3 个月，最长的 15 年，平均每人休假 3 年，相当于一个 500 人的工厂，停产一年。可见病毒性肝炎对劳动力的损害，造成经济上的损失是相当可观的。对人民身体健康和精神上，经济上造成的损失是很大的。

(七) 影响儿童的正常生长发育

病毒性肝炎患者绝大多数为儿童，而且少数儿童可以发展成重型肝炎，甚至造成死亡。其次是病毒性肝炎病程较长，不仅影响儿童的身体健康和学习，而且给家长在精神上，工作上和经济上都带来很大损失。治疗一例肝炎儿童少则几百元多则几千元。抢救一例重型肝炎病人需要 1~2 万元，这给家长在经济上造成很大负担。还影响儿童的正常生长发育。

(八) 病毒性肝炎的预后

病毒性肝炎的预后与所造成的危害有很大的关系。而预后又与感染的型别、年龄、临床类型、机体免疫状况、是否怀孕、治疗早晚都有很大关系。一般讲甲型肝炎预后较好，而且年龄愈小预后愈好，很少有复发的。但对 40 岁以上成人预后较差。约有 1~2% 的急性肝炎病人于第一次发病后 6 个月内出现复发。肝炎病人的复发，部分病人一年之内能康复，但有少数病人可能复发多次，而转为迁延性或慢性肝炎。乙型肝炎约有 20% 病人可以转为慢性肝炎，死亡率为 1~10%。

其中慢性迁延性肝炎病程可达十几年，预后比较好。慢性活动性肝炎预后较差，约有 10~20% 病人经过几个月或几年发展成肝硬化，少数肝硬化病人发展成肝癌，造成死亡。妇女怀孕后感染肝炎，病死率很高。

影响预后的其他因素：如机体免疫状态好，预后就较好。反之如果机体免疫状态差，预后就不好。又如急性肝炎病人，如果休息不好，饮酒或服用对肝脏有损害的药物，都可以影响肝炎的预后，造成不良后果。

总之，不论是哪一型肝炎，都严重危害人民健康，影响工作、学习，尤其对妇女，儿童的危害更严重。因此一定要积极行动起来，搞好预防工作。

三、肝炎病毒进入人体的途径

肝炎分四型，每型肝炎都是由不同病毒引起的，各型肝炎病毒进入人体的方式也不一样。

1. 甲型肝炎是由甲型肝炎病毒通过消化道进入人体而传染发病的。感染甲肝病毒的人是甲型肝炎的传染源。处于潜伏末期的甲肝病人及隐性感染者都具有传染性。甲肝病毒存在于病人肠道中，随着急性期病人之粪便排出体外，再通过各种方式进入人体。甲型肝炎的隐性感染者很常见，在成人中几乎百分之百都能从血液中检查到甲型肝炎病毒的抗体，这就说明这些人都曾经感染过甲型肝炎病毒。但实际上真正得甲型肝炎的人却是很少一部分人，这些隐性感染者在体内病毒消失之前，也会传染给其他人。甲型肝炎发病以儿童、青少年为主，其传播方式如下：

(1) 日常生活接触传播：通过日常生活中的直接或间接

接触造成甲型肝炎在人群中扩散蔓延，称为甲型肝炎日常生活接触传播，这是甲型肝炎最常见的传播方式。在日常生活接触传播中，手起重要作用。这种传播多见于卫生条件差，粪便管理不好的农村，或是卫生管理不好的托幼儿园所和中小学校。病毒通过被污染的手、日常用具、衣服、被褥经口进入人体，当人体没有或仅有少量甲型肝炎抗体时，进入人体的病毒毒力又强，量也较大，就可以被感染而发病。接触传播是散发型甲型肝炎的主要传播方式。常发生在中小学及托幼单位易感人群密集的场所。

甲型肝炎经日常生活接触传播的流行过程的特点有几种：

① 病例在一个地区发病连续不断出现。患者的密切接触者，如家属、同班、同宿舍者由于互相间的接触频繁，发病率是比较高的。流行过程较长，主要是由于首例病人未及时发现和隔离有关。

② 个人卫生习惯不良，卫生条件差的地区发病者较多。

③ 家庭内续发感染发病较常见，凡是居住拥挤，接触密切，卫生条件差的家庭二代发病率均较高，

$$\text{二代发病率} = \frac{\text{家中接触而发病的人数}}{\text{家中接触的人数}} \times 100$$

④ 如积极采取措施，改善卫生条件，发病率可逐渐下降。

(2) 经水传播：通过饮水方式造成甲型肝炎在人群中扩散、蔓延称为甲型肝炎经水传播，经水传播是引起甲型肝炎暴发的一条重要途径。1895~1957年的60余年中，有人统计世界各地发生较大水型暴发有20余次之多。水型暴发主要发生在卫生状况差的农村。儿童不讲卫生，随地便溺，肝炎病