



病毒性 肝炎 的防治

12.6
R512.6
病毒性 GANYAN DEFANGZHI

卫校

6

人民卫生出版社

中央爱国卫生运动委员会
中华人民共和国卫生部

主编

病毒性肝炎的防治

武星户 编著

人民卫生出版社

病毒性肝炎的防治

中央爱国卫生运动委员会 主编
中华人民共和国卫生部
武星户 编著

人民卫生出版社出版
(北京市崇文区天坛西里10号)

沈阳新华印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

787×1092毫米32开本 2印张 42千字
1984年5月第1版 1984年5月第1版第1次印刷

印数：00,001—103,000

统一书号：14048·4539 定价：0.15元

〔京农 2—30〕

前 言

病毒性肝炎是一种常见的传染病。近年来，得这种疾病的人比较多，不少地方还发生了暴发性流行。随着科学技术的不断发展，文化水平的日益提高，人们对病毒性肝炎的认识也在逐渐加深。传染这种疾病的病毒已经查明，它们主要有三类：一类叫甲型肝炎病毒；一类叫乙型肝炎病毒；还有一类叫非甲非乙型肝炎病毒。

现在，人们已基本掌握这三类病毒性肝炎的特点和传染方式，对它们也有了一些预防和治疗措施。人类对肝炎疫苗和治疗药物的研究，也有很大的进展。那种认为肝炎“治无好药、防无好法”的时代，即将过去。人类战胜病毒性肝炎的愿望，也将象送走瘟神——天花那样，指日可待。

这本小册子，是一本介绍病毒性肝炎防治知识的科普读物。作者根据近年来国内外研究所取得的最新成果和多年积累的实践经验，向读者介绍病毒性肝炎是怎样传染的，哪些人容易得病，怎样知道得了病毒性肝炎，如何进行防治，以及肝炎病人能不能结婚、生孩子等，可供广大群众和肝炎患者及其家属阅读使用。

本书在编写过程中，得到了北京市卫生防疫站的大力支持，戴科、王德生及张晓仑同志进行了审阅和修改，在此表示感谢。

由于作者水平有限，错误难免，请广大读者批评指正。

编 者

目 录

前言

一、人体内的“化工厂”——肝脏·····	1
二、破坏肝脏的罪犯——肝炎病毒·····	8
三、肝炎病毒是怎样传染给人的·····	10
四、人怎么知道得了病毒性肝炎·····	17
五、三型病毒性肝炎有什么区别·····	28
六、病毒性肝炎的治疗·····	31
七、怎样预防病毒性肝炎·····	41
附 几种常用的消毒药·····	56

一、人体内的“化工厂”——肝脏

逢年过节，我们常常遇到一些喝得酩酊大醉的人。这些人都是酒精中毒了。可是，他们并没有打针、吃药，仅睡了一觉就又清醒了。是谁帮助他们解除了酒精的毒素呢？这就是肝脏的功劳了。

肝脏是人身体里边的重要器官。它的用处很多，人每天吃进的食物，都必须经过肝脏的帮助才能被消化和吸收。身体里的许多新陈代谢过程，也离不开肝脏。例如，它能把我们吃进去的食物变成能量，供给身体各部分使用；能将剩余的能量储存起来，等身体需要的时候再使用。

人吃了有毒的物质，是通过肝脏来解毒的；吃进的食物，也要经过肝脏的化学作用才能转变成人体所需要的各种营养物质。所以，人们把肝脏比做人体内的“化工厂”。

肝脏在人体的地位如此重要，那么，肝脏究竟长在哪儿呢？

肝脏的位置

肝脏长在人腹部靠右上的地方。它的上部边缘在胸部第五和第六根肋骨的中间，下部边缘正好被右边的肋骨覆盖住。正常人的肝脏是摸不到的，或者只能摸到一点点。

医生在给病人检查肝脏的时候，总是让病人平卧在床上，把两条腿屈起来。然后，随着病人的呼吸动作，用右手有节奏地去摸病人的右上腹部，有的时候还要轻轻地拍打拍打。这就是在检查肝脏是不是肿大了，有没有疼痛的感觉。如果肝脏肿大了，又有疼痛的感觉，那就很可能是肝脏有了

毛病了。到底是不是得了病毒性肝炎，那还需要作进一步检查才能够确定。

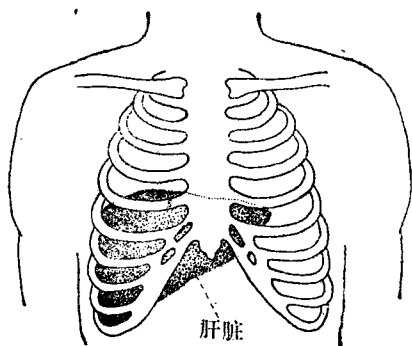


图 1 肝脏的位置

肝脏的构造

人的肝脏，从外表看，上面光滑鼓起，下面高低不平，右半边比较厚，左半边扁而薄。整个肝脏象半个平放着的细腰葫芦。成年人肝脏的重量约有三斤左右，表面呈红褐色，和常见的猪、羊等动物的肝脏相似。肝脏下面有两条纵沟和一条横沟。这样，就把肝脏分成了右叶、左叶、尾叶和方叶四部分。其中左叶比较小，只占肝脏的五分之一；右叶比较大，占五分之四。尾叶和方叶，实际上是右叶的一个小分叶，所以，通常人们只把肝脏分成左、右两叶。

肝脏右纵沟的前半部，有一个象梨形的陷窝，人的胆囊就长在这个窝里。横沟是肝内管道出入的门户，叫做肝门。肝门内有一条叫门静脉的血管。它是专门负责把消化道里含有丰富养料的血液运送到肝脏的血管。肝门内还有一条叫肝动脉的血管。它是负责将带有大量氧气、来自心脏的血液运送到肝脏里去的血管。肝门内还有一条向外输出血液的血管，

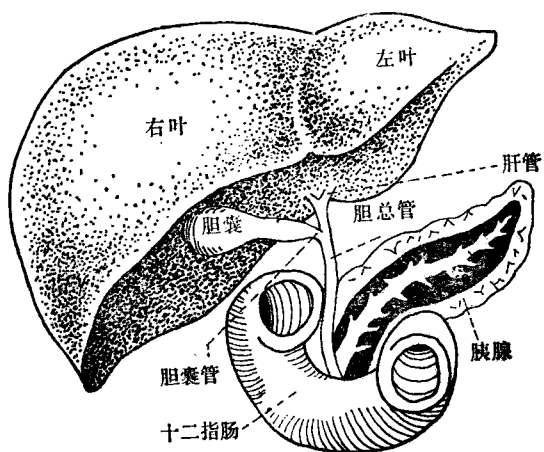


图 2 肝脏和胆管

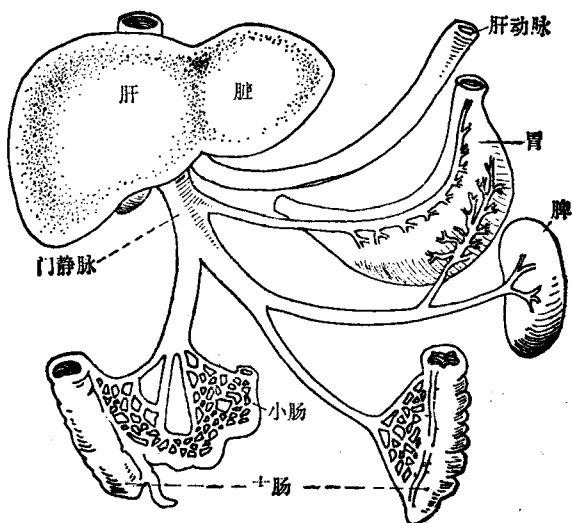


图 3 肝脏的动脉和静脉

叫肝静脉。它是专门负责将各肝小叶的中央静脉血液收集起来，然后，再把这些血液运回到心脏的一条血管。另外，还有一条肝管，它是负责将肝细胞制造出来的胆汁送到胆囊里的管道。

如果把肝脏切开，会看见无数比针尖稍大一些的小红点。这就是构成肝脏的基本单位——肝小叶。肝小叶就象砌墙的砖块一样，有很多很多。整个肝脏大约由50万个这样的肝小叶构成。在显微镜下，可以清楚地看到肝小叶的形状和结构大致都一样。

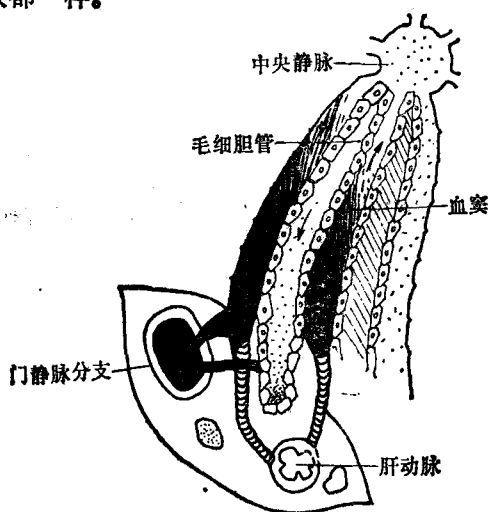


图4 肝脏的结构示意图

肝脏有哪些作用

肝脏在人的生命活动中，有着举足轻重的作用，可以说生命离不开它。那么，它到底有哪些作用呢？

第一，制造胆汁。

肝细胞每天可以分泌和排出500~1,200毫升的胆汁。胆

汁是帮助消化食物必不可少的液体。平时，这些胆汁自肝细胞分泌出来，通过胆管、肝管等，流入胆囊内储存起来。当我们吃饭时，尤其是吃了油腻食物，胆囊就会通过收缩把胆汁排到小肠里去，帮助食物消化、吸收。胆汁里的主要成分是胆盐。胆盐在小肠里与食物混合，可以帮助脂肪乳化，加快它的消化过程，使脂肪变成容易被肠壁吸收的营养物。胆盐还可以帮助人体吸收维生素A、D、E、K和铁、钙等营养素。另外，胆盐还可以抑制细菌的生长，帮助肠蠕动。肝炎病人常常不爱吃油腻食物，吃东西不香，食欲大减，就是因为肝细胞发炎，胆汁减少的缘故。

第二，能把食物变成人体需要的营养物质。

人们所吃的食物，其中主要成分有糖、蛋白质、脂肪、维生素、矿物质等。食物中的淀粉，经过消化后，可以变成葡萄糖。葡萄糖是我们身体活动的主要能源，就象汽车的燃料——汽油一样。人吃饭后，血液中的葡萄糖含量就会增多，于是，肝脏就把多余的葡萄糖变成肝糖原，储存在肝脏里。当血液中葡萄糖减少的时候，肝脏又会把肝糖原分解成葡萄糖，排放到血液中来供给各器官使用。

肝脏还能将食物中的营养成分变成人体需要的蛋白质。蛋白质是构成人体细胞的主要成分。肝脏还是制造血浆蛋白的主要场所。食物中蛋白质在分解过程中，能生成一种有毒性的氨，其解毒作用也是通过肝脏来进行的。

当肝脏发炎时，不仅会引起血浆蛋白减少，同时还容易出现全身浮肿。肝功能严重破坏时，可出现肝昏迷等症状。另外，因衰老被淘汰的红细胞，也要靠肝脏来改造、吸收和排泄。如果肝脏发炎，这一功能就会降低，红细胞破坏所产生的胆红素就会堆积在血液中。胆红素增多就会使皮肤和白眼

珠染成黄色而出现黄疸。

肝脏能把食物中的脂肪消化变成脂肪酸，再变成酮体。酮体具有苹果香味，但却有很强的毒性。在正常情况下，少量的酮体可为肝外的组织细胞所利用。如果肝脏发炎，会使酮体大量蓄积，造成酸中毒，出现肝昏迷。

身体里有多种激素，如生长素、雌性激素、雄性激素等等。这些激素都与人体的生长发育有关。比如，生长素可使人长个子；雌性激素可以促进乳房发育，使脂肪沉积于臀部等处，发育成女性体形。维持人体内激素的正常数量，也要依靠肝脏。多余的激素是在肝脏里被破坏和处理的。如果肝脏发炎了，雌性激素不能在肝脏内被破坏而在体内蓄积，以至引起性征的改变，如男性乳房发育等。此外，雌性激素还有扩张小动脉的作用。肝炎病人之所以出现“肝掌”和“蜘蛛痣”，就是雌性激素过多造成的。

第三，解毒作用。

人们在日常生活中，免不了要接触有毒物质。比如，消灭农业病虫害，要喷洒农药；有病时，要吃药等，这些都有一定的毒性和副作用；空气里也有各种污染物，随呼吸进入体内。所有这些毒物都是通过肝脏来解毒的。肝脏可以把外来的或体内新陈代谢所产生的有毒物质，加工处理成无毒的物质，或把它们变成溶解度较大的物质，溶解到胆汁里，然后随胆汁排出体外。肝脏可以把酒中的酒精氧化分解成二氧化碳和水。人吃进了少量的有害金属（如汞），肝脏可以通过分泌胆汁，将其排出体外。吃了某些有毒药物，肝脏可以把它们蓄积起来，然后再慢慢排出体外。此外，肝脏里还有一种网状细胞，可以吃掉细菌和肿瘤细胞，帮助身体抗御疾病。

第四，造血、储血作用。

胎儿的肝脏能帮助制造血液。得了贫血症的婴儿，他的肝脏也可以帮助造血。而成年人的肝脏，虽然不能造血，但却能储存大量的血液。所以，肝脏被称为人体内的“血库”。如果身体遇到紧急情况，急需要血液的时候，肝脏就会把储藏的血液输送出来，维持血量的平衡，以挽救生命。

第五，凝血作用。

如果身体遇到小的外伤，用不了多久，血液就会自动凝固。这是因为血液里有一种专门使血液凝固的物质，叫凝血因子。据医学化验分析，人的血液里有13种起凝血作用的因子，其中12种因子主要是在肝脏里制造的。如果肝脏受到损害，就常常会引起皮肤下出血、鼻出血、吐血、便血等状况。所以，肝脏对保护血液的流失，有极为重要的作用。

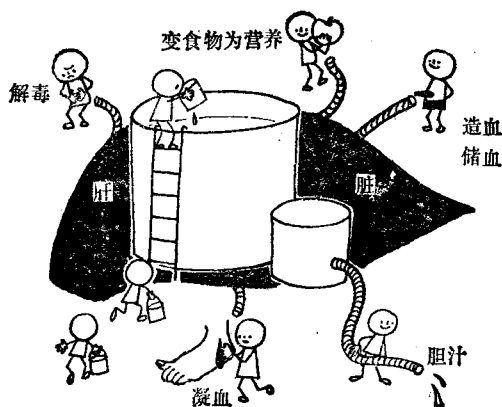


图 5 肝脏的作用

二、破坏肝脏的罪犯——肝炎病毒

随着世界医学技术的不断发展，特别是电子显微镜的出现，以及化验技术的提高，过去用一般显微镜看不到的病毒，现在，在电子显微镜下，已经清晰可见了。而且，发现引起肝炎的病毒并不只是一种类型。最常见的有三种肝炎病毒，即甲型肝炎病毒、乙型肝炎病毒和非甲非乙型肝炎病毒。它们的特点也都不完全一样。

甲型肝炎病毒很小，必须放在电子显微镜下放大几万倍才能看见。它的直径只有27毫微米，也就是说，将4万个甲型肝炎病毒排成一排，才只有一根头发丝的直径那么大。甲型肝炎病毒是圆形颗粒，从病人的肝脏里随胆汁排到粪便中。所以病人大便里，有大量甲型肝炎病毒。

甲型肝炎病毒对外界环境的抵抗力比较强，它不怕热、也不怕酸，一般常用的消毒药，对它们也不起什么作用。比如说，它在60℃的热水中，停留一小时，都不能被消灭，而必须煮沸5分钟，它们才会死亡。如果是在-20℃的寒冷条件下，数年以后，它们还可以传染人。酒精、来苏尔等消毒药和青霉素、链霉素等药物，对甲型肝炎病毒根本无效。只有用3%的漂白粉溶液、氯亚明溶液或0.5%过氧乙酸溶液浸泡一小时，才能将它们置于死地。这充分说明甲型肝炎病毒的活力是很顽强的！

乙型肝炎病毒，在电子显微镜下可以看到三种形态：一种是小球形的颗粒，一种是管状的颗粒，还有一种是双壳圆形的颗粒，叫丹氏颗粒。

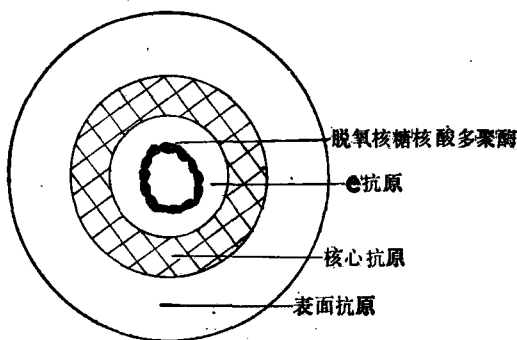


图6 乙型肝炎病毒模式图

小球形颗粒组装成的管状颗粒，包绕在病毒的外面，形成外壳，就是平常说的“澳大利亚抗原”，简称“澳抗”。为什么叫“澳抗”呢？这是因为美国科学家最初在澳大利亚这个国家的居民血液中发现的，所以起名叫“澳抗”。虽然现在已将它改名为乙型肝炎表面抗原，但医务人员和广大群众，仍习惯地叫它“澳抗”。什么叫抗原呢？“抗原”就是指能刺激人体免疫系统产生抗体的物质。抗体反过来又能和抗原相结合。比如，细菌、病毒、细菌毒素等都是抗原。抗体是一种蛋白质，能和相应的细菌、病毒结合，从而抵消它们的毒性和致病能力。比如，乙型肝炎病毒的外壳，即“澳抗”，进入人体以后，人体就会产生消灭“澳抗”的抗体。也就是说，如果人体内有“澳抗”的抗体，就可以保护人不得乙型肝炎。

乙型肝炎病毒除去“澳抗”以外，它的核心部分也有抗原性，叫核心抗原；核心的外膜同样具有抗原性，叫做c（音伊）抗原。

此外，核心部分还有脱氧核糖核酸多聚酶，也有抗原

性。

在病人的血液、唾液、眼泪、汗液、乳汁、精液、经血及阴道分泌液中，都有乙型肝炎表面抗原。

乙型肝炎病毒对外界环境的抵抗能力非常强，它被排出体外以后，可以生活很长时间。如果把它放在室内做实验，可以活3~6个月；在开水里必须煮20分钟，才能将它消灭。一般常用的消毒药，对乙型肝炎病毒根本不起作用。

非甲非乙型肝炎病毒，既不是甲型肝炎病毒，又不是乙型肝炎病毒，并且不只是一种病毒，所以叫它非甲非乙型肝炎病毒。据研究，这种病毒有的在病人的血液中，其特性和乙型肝炎病毒相似；有的在病人的粪便里，其特性又同甲型肝炎病毒相似。

肝炎病毒没有自己独立的生活能力，只能依附在它所感染的人体肝细胞里，利用现成的营养物质生长，一代接一代的繁殖。而且，病毒也不象细菌那样，由一个分裂成两个，再由两个分裂成四个的方法进行分裂繁殖，而是采用复制的方法进行传宗接代的。所谓复制，就是病毒进入肝细胞后，分裂成许多病毒碎片，然后利用细胞内的营养物质，制造出许多病毒“零件”，再由这些“零件”组装成新的更多的病毒，于是便脱离原来的肝细胞，侵入到新的肝细胞里去。

三、肝炎病毒是怎样传染给人的

病毒性肝炎是由肝炎病毒侵入人体的肝脏，并使其发炎的一种全身性疾病。它的传染能力很强。引起肝炎的病毒种

类很多，有甲型肝炎病毒、乙型肝炎病毒、非甲非乙型肝炎病毒、巨细胞病毒、EB 病毒等等，最常见的有甲型肝炎病毒、乙型肝炎病毒、非甲非乙型肝炎病毒三种。我们常说的病毒性肝炎，指的就是这三种。由于不同类型肝炎病毒的特性不同。所以，它们的传染方式也不完全一样。下面我们分别介绍这三型病毒性肝炎是怎样传染的。

人们通过多年的医学观察和化验证明，肝炎病人的身体里有大量的肝炎病毒，并且不断向外排放，污染环境。因此，不论哪一类型的肝炎病人，都是传播病毒性肝炎的“传染源”。所以，对肝炎病人一定要及时进行隔离治疗。否则，病毒就容易污染环境，造成肝炎流行。

传染源除去肝炎病人以外，隐性感染者也可成为传染源。所谓隐性感染者，指的就是那些已经感染了肝炎病毒，但还没有症状的人。

甲型肝炎病人，在他出现症状以前的20天内，到他皮肤上的黄疸消失这段时间里，病人的粪便中含有甲型肝炎病毒颗粒。如果接触了病人的粪便，或者接触了被病人粪便污染过的食物、饮水和生活用品等，都能染上甲型肝炎。特别是病人处在潜伏期的末期和刚刚开始发病的时候，大便里的病毒数量最多，传染性也最强。待皮肤黄疸出现，谷丙转氨酶达到了高峰时，病人粪便中的病毒数量明显减少，传染性也相对的减少了。

乙型肝炎的传染源比较复杂，除去急性病人外，还有迁延型肝炎、慢性肝炎、肝硬化、肝癌患者及乙型肝炎病毒携带者。据估计，全国约有一亿人是乙型肝炎病毒携带者，这就给肝炎的预防带来很大的困难。所以，人人都要注意预防病毒性肝炎。

乙型肝炎病毒携带者有下列三种情况：第一种是感染了乙型肝炎病毒，经过一个潜伏期后，没有发生任何症状，但是，在他的身体里，确实有病毒存在，而且在向外排放，这种人，医学上叫做“健康带毒者”。第二种是感染乙型肝炎病毒2~3个月后，还不到发病时间，但他却在向外排放病毒，而且有传染性，医学上叫做“潜伏期带毒者”。第三种是得了乙型肝炎，虽经治愈，但仍带有病毒，而且在向外排放。这样的人叫做肝炎后带毒者。

根据调查，在急性肝炎病人中，大约有5~10%的人会变成带毒者。携带病毒的时间，最长达20年之久。这三种带肝炎病毒的人，虽然外表上看不到什么疾病的症状，但是，他们的肝脏都有不同程度的病变。因此，对这种人不能疏忽大意。

乙型肝炎病毒存在于病人和带毒者的血液中，并可通过唾液、眼泪、鼻涕、乳汁、尿、精液、经血、阴道分泌物、胆汁、羊水、汗液等分泌液排出体外。所以，乙型肝炎病人对外界环境的污染是相当严重的，有很强的传染性。

非甲非乙型肝炎病毒，因为发现较晚，对它的传染源、传染途径等情况，了解较少。通过人体检查和动物实验，知道非甲非乙型肝炎病人和健康带毒者都可以传染别人。

肝炎病毒既然存在于病人的血液、分泌液或大便中。那么，它是跑到别人的肝脏里去的呢？因为三种类型的肝炎病毒不同，所以它们进入健康人体的途径也不完全相同。

甲型肝炎的传染途径

甲型肝炎病毒随着病人的大便排出体外，如果粪便不经处理，就会污染食物、饮水、食具、以及劳动、生活用具等，健康人吃到肚里后，肝炎病毒就随着血液的循环到达人的肝