

杨玉秀 田建国 主编

门静脉高压症

北京科学技术出版社

R575.2

2001

1-75/1

门静脉高压症

杨玉秀 田建国 主编

北京科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

门静脉高压症/杨玉秀主编. —北京:北京科学技术出版社,1999. 1

ISBN 7-5304-2096-8

I. 门… II. 杨… III. 门脉高压-诊疗 IV. R575.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 20969 号

北京科学技术出版社出版

(北京西直门南大街 16 号)

邮政编码:100035

各地新华书店经销

河南省瑞光印务股份有限公司印刷

*

787×1092 毫米 16 开本 20.875 印张 515 千字

1999 年 1 月第一版 1999 年 1 月第一次印刷

印数 1—3000 册

定价:30.00 元

主 编：杨玉秀 田建国

副主编：张 昊 张学东 李玉魁 李修岭

庞志锋 韩 敏 徐秋霞 许明策

陈培勇 贾利亚 李亚辉 时全福

寇玉坤

编 委：（按姓氏笔画为序）

田建国 许明策 李玉魁 李亚辉

李丽萍 李修岭 时全福 杨玉秀

张 昊 张学东 陈培勇 庞志锋

徐秋霞 贾利亚 寇玉坤 韩 敏

内容提要

本书是反映门静脉高压症领域研究新成就、新进展的专著。全书共分 5 篇 29 章。全面系统地介绍了门静脉高压症的分类、病理生理、临床特征和并发症、辅助检查,以及十余种常见引起门静脉高压症的疾病。重点阐述了门静脉高压症的病理生理学改变,腹水、上消化道出血、肝纤维化、肝硬化、布加综合征等的发病机制、鉴别诊断及处理。既注重尽量介绍国内外最新资料,又结合作者的经验,从实际需要出发为临床医师提供切实可行的诊治方案。该书是广大临床工作者,特别是消化、肝胆、影像科医师、高年级医学生应备的参考书。

前 言

门静脉高压症在世界范围内都是一种常见病症,约 80% 为肝硬化引起。在我国,肝硬化最常见的病因是乙型肝炎。我们的国情是乙型肝炎病毒感染率高,人口基数大,具有潜在的严重性。门静脉高压症的并发症如上消化道大出血、腹水等是引起死亡的主要原因之一,具有极大的危险性。因而,开展门静脉高压症的防治研究责任重大、意义深远。

近十余年来,不论是在基础还是临床方面,国内外对门静脉高压症的研究都有很大进展,如一氧化氮在门静脉高压高动力循环状态形成中的作用、食管曲张静脉套扎术的广泛应用、经颈静脉肝内门腔分流术的兴起、肝移植成功率提高、门脉减压手术方式的改进等等,使门静脉高压症的诊治状况有了很大改观。作者们根据长期在临床工作中积累的丰富经验和研究成果,如内镜下食管曲张静脉硬化剂注射远期疗效评价、吻合口缩窄术治疗门体分流术后肝性脑病等等,结合国内外最新研究进展,编写成《门静脉高压症》一书。本书突出实用性,不仅分析、比较常用诊疗技术的优劣,更对其操作方法作了详细介绍,以期能为临床医师及有关人员提供一本有用的参考书。

全书共分 5 篇 29 章。第一篇为基础部分,叙述了门静脉的解剖、门静脉高压症的病因分类、血流动力学改变和病理生理学异常。第二篇为临床特征和并发症,讨论了肝脾肿大、腹水、上消化道出血、肝性脑病、肝肾综合征等的形成机制、诊断、鉴别诊断及处理;还对胃食管反流病、胃肠血管病、小肠细菌过度生长、内毒素血症等作了详尽地叙述,虽然这些疾病并非门静脉高压症所特有,但常发生在门静脉高压症时。第三篇系辅助检查,分为肝功能、影像学 and 内镜检查三部分内容。对肝脏储备功能试验,肝功能试验异常的判定,B 超、CT 及 MRI 的诊断价值,食管曲张静脉的内镜下表现及硬化剂注射和套扎治疗等内容作了重点阐述。第四篇和第五篇分别介绍了引起门静脉高压症的常见内、外科疾病。内科部分重点介绍了肝纤维化和肝硬化的形成机制、病理生理学变化,诊断和治疗,如血清学检查对肝纤维化的诊断意义、降门脉压力和腹水的治疗等。外科部分则对布加综合征、各种门脉减压手术等作了重点讨论,结合作者的经验提出了一些新颖而实用的手术方法。全书共附插图 47 幅。章末大部分附有小结和主要参考文献,以便读者更好地了解主要内容和查阅参考资料。

由于作者水平所限,门静脉高压症的研究进展迅速,脱稿和出版时间的差距,加之编写人员较多,风格各异,虽历时数载、几易其稿,但仍有不少缺点和错误,尚希同道不吝指正。

著 者

1999 年 1 月

目 录

第一篇 解剖、分类及病理生理学

第一章 门静脉高压症的解剖学基础	(1)
第一节 肝外门静脉系统的解剖	(1)
一、肝外门静脉系统	(1)
(一)胃冠状静脉	(2)
(二)脾静脉	(2)
(三)肠系膜上静脉	(2)
(四)肠系膜下静脉	(2)
二、食管静脉的解剖	(3)
三、门静脉系统与腔静脉系统的交通	(4)
第二节 肝脏的微循环	(4)
一、正常的肝脏微循环	(4)
(一)肝脏微循环单位	(5)
(二)肝内门静脉系统	(6)
(三)肝内肝动脉系统	(6)
二、肝血流的调节	(7)
三、肝硬化的肝微血管改变	(9)
(一)肝硬化的病理形态学的改变	(9)
(二)肝硬化的肝内血管改变	(11)
第二章 门静脉高压症的血流动力学	(12)
第一节 肝血流动力学检查	(12)
一、门静脉压力	(12)
二、肝静脉压	(13)
三、食管曲张静脉压	(13)
四、肝血流测定	(13)
五、肝动脉血流率	(14)
第二节 门静脉高压症的血流动力学改变	(15)
一、内脏循环与门静脉高压症	(15)
二、门静脉血流梗阻所引起的主要病理生理改变	(18)
第三章 门静脉高压症病因及分类	(20)
一、按病因及阻塞部位分类	(20)
(一)肝外窦前梗阻	(20)
(二)肝内窦前梗阻	(20)
(三)窦性梗阻	(20)
(四)肝内窦后梗阻	(20)
(五)肝外窦后梗阻	(20)

(六)高血流门静脉高压症	(20)
二、按发病机制分类	(20)
(一)肝外门静脉高压症	(20)
(二)肝内门脉高压症	(21)
第四章 病理生理学	(22)
第一节 发病机制	(22)
一、后向血流学说—— R_{pv} 增加	(22)
(一)组织结构改建	(23)
(二)侧支循环形成	(23)
(三)缩血管物质的作用	(23)
二、后向血流学说—— Q_{pv} 增加	(24)
(一)神经因素	(24)
(二)代谢因素	(24)
(三)体液因素	(26)
三、后向与前向血流学说的联系	(28)
第二节 临床病理生理学联系	(28)
一、肝脏血流量的改变	(28)
二、门脉压力改变	(29)
三、门脉高压性胃黏膜病变	(29)
四、心血管及肺部病变	(29)

第二篇 临床特征及并发症

第五章 脾肿大与肝肿大	(31)
第一节 脾脏的结构与功能	(31)
一、脾脏的结构	(31)
(一)大体形态	(31)
(二)组织结构	(31)
二、脾脏的功能	(32)
(一)免疫功能	(32)
(二)滤血功能	(32)
(三)储血和造血功能	(32)
第二节 脾肿大及其鉴别	(32)
一、如何确定脾肿大	(32)
二、脾肿大的分类	(33)
三、常见引起脾肿大的疾病	(34)
(一)慢性感染性脾肿大	(34)
(二)充血性脾肿大	(34)
(三)血液病性脾肿大	(34)
(四)风湿病性脾肿大	(35)
(五)网状内皮增多症所致的脾肿大	(35)
第三节 肝肿大及其鉴别	(35)
一、如何确定肝肿大	(35)

(一)肝脏的物理学检查	(35)
(二)如何判定病理性肝肿大	(35)
(三)肝肿大未能触及的原因	(35)
二、肝肿大的诊断步骤	(36)
(一)病史	(36)
(二)体格检查	(36)
(三)肝功能检查	(36)
(四)影像学检查	(37)
(五)同位素扫描	(37)
(六)肝穿刺活组织检查	(37)
(七)腹腔镜及内窥镜检查	(37)
三、肝肿大疾病的分类	(38)
四、肝肿大的发病机制	(38)
(一)感染	(38)
(二)淤血	(38)
(三)淤胆	(38)
(四)中毒	(38)
(五)免疫损伤	(39)
(六)代谢异常	(39)
第六章 腹水	(40)
一、分类与病因	(40)
二、发病机制	(40)
(一)腹水发生的三个学说	(40)
(二)其他因素	(42)
三、诊断与鉴别诊断	(42)
四、治疗	(44)
第七章 上消化道出血	(46)
第一节 病因分类	(46)
第二节 发病机制	(46)
一、溃疡病	(47)
二、食管静脉曲张破裂	(47)
三、急性胃黏膜病变	(48)
第三节 临床表现	(48)
一、呕血与黑便	(48)
二、出血量的估计	(48)
三、其他	(49)
第四节 诊断	(49)
一、是否为消化道出血	(49)
二、UGIB 还是下消化道出血	(50)
三、明确出血的部位及原因	(50)
第五节 治疗	(51)
一、基础治疗	(51)

二、专科处理	(52)
第八章 肝性脑病	(58)
一、病因	(58)
二、发病机制	(58)
三、神经病理	(60)
四、临床表现	(60)
五、临床分期	(60)
六、实验室检查	(61)
七、诊断与鉴别诊断	(61)
(一) 诊断依据	(61)
(二) 鉴别诊断	(61)
八、肝性脑病的治疗	(61)
(一) 病因治疗	(61)
(二) 去除诱因	(62)
(三) 维持内环境稳定	(63)
(四) 纠正氨中毒	(63)
(五) 纠正假性神经传导介质	(64)
(六) 并发症的防治与对症治疗	(64)
第九章 肝肾综合征	(66)
一、发病机制	(66)
二、临床表现	(67)
三、诊断与鉴别诊断	(67)
四、治疗	(67)
第十章 肝病和门脉高压症时胃食管反流病	(69)
一、概述	(69)
二、生理与病理性反流	(69)
三、反流发生机制	(69)
四、病理生理	(70)
五、RE 内镜及病理诊断标准	(71)
六、诊断	(72)
七、治疗	(72)
附: Barrett 食管	(74)
第十一章 门脉高压性胃肠血管病	(77)
第一节 胃黏膜解剖与生理	(77)
第二节 PHG	(78)
一、发病机制	(78)
二、内镜下表现	(81)
三、组织病理学改变	(81)
四、临床表现	(81)
五、治疗	(82)
第三节 PHI	(82)

第四节 PHC	(82)
一、发病机制	(82)
二、内镜下表现及组织学改变	(83)
第五节 AGML	(83)
一、病因及发病机制	(83)
二、病理及临床表现	(86)
三、诊断与治疗	(86)
第六节 HU	(88)
一、发病机制	(88)
二、临床表现	(88)
三、治疗	(88)
第十二章 肝硬化和门脉高压症时的小肠细菌过度生长	(91)
一、SIBO 的概念和分类	(91)
二、肝硬化和门脉高压症时的小肠运动障碍	(91)
(一)神经体液因素	(92)
(二)酒精的作用	(92)
(三)其他因素	(93)
三、肝硬化和门脉高压症 SIBO 时的细菌易位	(93)
(一)影响细菌易位的因素	(93)
(二)细菌易位引起的并发症	(94)
四、SIBO 的诊断方法	(94)
(一)小肠抽吸液检查	(94)
(二)呼吸试验	(94)
五、SIBO 的治疗	(95)
(一)治疗原发病	(95)
(二)抗生素的应用	(95)
(三)促动力剂的应用	(95)
(四)微生态调节治疗	(95)
第十三章 肝病时内毒素血症	(97)
第一节 内毒素血症的发生机制	(97)
一、内毒素及内毒素血症	(97)
二、肝病时内毒素血症的发生机制	(97)
第二节 内毒素血症的致病机制	(98)
一、肝损害	(98)
二、肝外并发症	(101)
第三节 临床表现	(102)
第四节 内毒素的检测	(102)
第五节 诊断	(103)
第六节 预防和治疗	(103)
一、改善肝功能、降低门脉压力	(103)
二、减少肠道内毒素的生成和吸收	(103)

三、免疫疗法	(103)
四、其他治疗	(104)

第三篇 辅助诊断

第十四章 肝功能试验	(105)
------------------	-------

第一节 蛋白质代谢试验	(105)
-------------------	-------

一、血清蛋白	(105)
(一)总蛋白	(105)
(二)白蛋白	(105)
(三) α_1 球蛋白	(105)
(四) α_2 球蛋白	(106)
(五) β 球蛋白	(106)
(六) γ 球蛋白	(106)
(七)前白蛋白	(106)
(八) α_1 抗胰蛋白酶蛋白	(106)
(九)类黏蛋白	(106)
(十)结合球蛋白	(106)
(十一)铜蓝蛋白	(106)
(十二)运铁蛋白	(106)
(十三)运铁血红素蛋白	(106)
二、凝血因子测定和凝血试验	(107)
(一)维生素 K 依赖性因子	(107)
(二)接触激活系统因子	(107)
(三)抗凝血酶Ⅲ	(107)
(四)变性纤维蛋白原	(107)
(五)凝血酶原时间	(107)
三、蛋白质代谢产物测定	(108)
(一)血氨	(108)
(二)血浆游离氨基酸测定	(108)

第二节 胆红素代谢试验	(109)
-------------------	-------

一、血清总胆红素测定	(109)
二、血清直接胆红素测定	(109)
三、尿胆红素测定	(109)
四、尿内尿胆原测定	(110)
(一)尿胆原增多	(110)
(二)尿中尿胆原生成减少	(110)
五、粪内尿胆原测定	(110)
六、低热卡饮食胆红素试验	(110)
七、苯巴比妥试验	(110)

第三节 脂质和脂蛋白代谢试验	(110)
----------------------	-------

一、血清胆固醇测定	(110)
二、血清磷脂含量测定	(111)

三、血清甘油三酯测定	(111)
四、血清游离脂肪酸(FFA)测定	(112)
五、载脂蛋白测定	(112)
六、血清脂蛋白测定	(113)
(一) α 脂蛋白	(113)
(二)前 β 脂蛋白	(113)
(三) β 脂蛋白	(113)
(四)脂蛋白 X	(113)
第四节 血清酶试验	(114)
一、主要反映肝细胞损害酶类	(114)
(一)转氨酶及其同工酶	(114)
(二)腺苷脱氨酶及其同工酶	(115)
(三)乳酸脱氢酶及其同工酶	(115)
(四)谷氨酸脱氢酶	(115)
(五)血清谷胱甘肽 S 转移酶	(115)
(六)血清卵磷脂——胆固醇酰基转移酶	(116)
二、主要反映肝纤维化的酶类	(116)
(一)单胺氧化酶及其同工酶	(116)
(二)胆碱酯酶同工酶	(116)
(三)脯氨酰羟化酶	(116)
三、主要反映胆汁淤积的血清酶类	(116)
(一)碱性磷酸酶	(116)
(二) γ -谷氨酰转肽酶	(117)
(三)5'核苷酸酶	(117)
第五节 肝脏储备功能试验	(118)
一、一般肝功能指标综合评价法	(118)
(一)Child 分级	(118)
(二)Pugh 分级	(118)
(三)佐藤分级	(118)
二、负荷试验	(118)
(一)色素负荷试验	(118)
(二)糖负荷试验	(119)
(三)药物负荷试验	(120)
(四)氧化还原耐受指数与动脉血酮体比	(121)
第六节 肝功能试验异常的评价	(122)
一、除外非肝因素引起的肝功能试验异常	(122)
二、肝功能试验异常的分类	(122)
三、ALP 在各类肝功能试验异常中的价值	(123)
四、病史和体检在肝功能试验异常鉴别中的地位	(123)
(一)病史	(123)
(二)体检	(124)
五、各类肝功能试验异常的鉴别	(124)

(一)肝细胞性肝功能试验异常	(124)
(二)胆汁淤滞性肝功能试验异常	(126)
(三)浸润性疾病	(127)
(四)非结合胆红素增高血症	(127)
第十五章 影像学检查	(129)
第一节 影像学检查方法及评价	(129)
一、放射学	(129)
(一)胃肠钡餐造影	(129)
(二)选择性血管造影	(129)
二、超声扫描	(129)
三、CT 扫描	(130)
四、MRI	(130)
五、影像学检查方法选择	(131)
(一)肝脏局灶性病变	(131)
(二)肝脏弥漫性病变	(132)
(三)门静脉、肝静脉及下腔静脉病变	(132)
第二节 正常肝脏的影像学表现	(132)
一、肝脏的分叶和分段	(132)
二、血管造影	(132)
三、超声扫描	(133)
四、CT 扫描	(133)
五、MRI	(134)
第三节 门脉高压症的影像学诊断	(134)
一、肝硬化	(134)
(一)放射学检查	(134)
(二)超声扫描	(134)
(三)CT 扫描	(135)
(四)MRI	(136)
二、门静脉血栓形成	(136)
三、Budd-Chiari 综合征	(137)
(一)超声检查	(137)
(二)CT 扫描	(137)
(三)MRI	(137)
(四)肝静脉和下腔静脉造影	(137)
第四节 TIPS	(138)
一、操作技术	(138)
二、应用范围	(138)
三、并发症	(139)
第十六章 内镜检查	(142)
第一节 内镜简介	(142)
一、消化内镜发展史	(142)

二、常用上消化道内镜	(142)
第二节 上消化道内镜检查方法	(143)
一、术前准备	(143)
(一)病人的准备	(143)
(二)术前用药	(143)
二、适应证及禁忌证	(143)
(一)适应证	(143)
(二)禁忌证	(143)
三、并发症	(144)
(一)一般并发症	(144)
(二)严重并发症	(144)
四、注意事项	(144)
(一)内镜检查中注意事项	(144)
(二)术后注意事项	(144)
第三节 门静脉高压症的内镜下表现	(144)
一、食管胃底静脉曲张	(144)
(一)食管的解剖	(144)
(二)正常食管的内镜像	(145)
(三)食管曲张静脉的内镜下表现	(145)
(四)胃静脉曲张	(146)
二、门脉高压性胃病	(147)
三、急性胃黏膜病变	(148)
第四节 内镜下止血治疗	(148)
一、非静脉曲张性上消化道出血的内镜治疗	(148)
(一)药物止血	(148)
(二)热探头止血	(149)
(三)微波止血	(149)
(四)高频电凝止血	(150)
(五)激光止血	(150)
二、EVB的内镜治疗	(151)
(一)EVS	(151)
(二)EVL	(153)
三、胃静脉曲张的内镜治疗	(155)
第五节 腹腔镜检查	(156)
一、器械设备简介	(156)
(一)照相光源	(156)
(二)镜身	(157)
(三)穿刺器及套管	(157)
(四)气腹针	(157)
(五)其他附属器械	(157)
二、术前准备	(157)
(一)病人准备	(157)

(二)腹腔镜消毒	(157)
(三)手术器械及药品	(157)
三、操作方法	(157)
四、适应证、禁忌证及并发症	(158)
(一)适应证	(158)
(二)禁忌证	(158)
(三)并发症	(159)
五、肝脏疾病的腹腔镜检查	(159)
(一)正常肝脏的表现	(159)
(二)肝脏疾病的腹腔镜表现	(159)
(三)临床评价	(160)

第四篇 内科疾病

第十七章 慢性活动性肝炎	(163)
第一节 乙型慢性活动性肝炎	(163)
一、病原学	(163)
二、病因和机制	(164)
三、病理	(165)
四、临床表现	(166)
五、实验室检查	(167)
六、诊断与鉴别诊断	(169)
七、治疗	(170)
八、预后	(173)
第二节 丙型慢性活动性肝炎	(173)
一、病因及发病机制	(173)
二、病理	(174)
三、临床表现	(174)
四、实验室检查	(174)
五、诊断和鉴别诊断	(174)
六、治疗	(174)
七、预后	(174)
第三节 自身免疫性慢性活动性肝炎	(174)
一、病因和机制	(174)
二、病理	(175)
三、临床表现	(175)
四、实验室检查	(175)
五、诊断和鉴别诊断	(176)
六、治疗	(176)
七、预后	(176)
附:铁和慢性病毒性肝炎	(178)
第一节 铁在感染性疾病中的作用	(178)

第二节 铁和病毒性肝炎	(179)
一、铁和 HBV 感染	(179)
二、铁与 HCV 感染	(179)
三、铁离子的测定方法	(180)
四、慢性病毒性肝炎时血清铁、铁蛋白和转铁蛋白饱和度的变化.....	(180)
五、铁对慢性病毒性肝炎 IFN- α 治疗反应的影响	(180)
六、减铁对慢性病毒性肝炎严重程度及治疗反应的影响	(182)
第三节 铁在慢性病毒性肝炎发病机制中的可能作用	(183)
一、铁、病毒性肝炎和氧化应激状态.....	(183)
二、慢性病毒性肝炎时免疫发病机制和铁过多或减少的可能作用	(183)
三、存在的问题	(184)
第十八章 肝纤维化	(186)
第一节 肝脏的生态系统	(186)
一、生态系统单位	(186)
二、ECM 的代谢.....	(187)
(一)胶原的合成与降解	(187)
(二)非胶原糖蛋白和蛋白多糖对肝纤维化的作用	(189)
第二节 病因与分类	(189)
一、先天性肝纤维化	(189)
二、后天性肝纤维化	(190)
(一)肝内慢性炎症	(190)
(二)代谢障碍	(190)
(三)慢性淤胆	(190)
(四)血液循环障碍	(190)
(五)其他.....	(190)
第三节 发病机制	(190)
一、肝细胞的作用	(190)
二、贮脂细胞的作用	(191)
三、肝窦内皮细胞的作用	(193)
四、细胞因子的作用	(193)
第四节 诊断	(195)
一、影像学检查	(195)
二、病理学检查	(195)
三、血清学检查	(196)
第五节 治疗	(198)
一、合成药和生化药	(198)
二、中医药	(200)
第十九章 肝硬化	(203)
第一节 分类	(203)
一、病因分类	(203)