DOI:10.16016/j.1000-5404.1981.02.011

高胆红素血症发病情况的临床分析

第一附属医院 杨宗才 姚立云 *马长云 张一军 魏友碧
周子成 张 平 程相岭 *刘显明 刘为纹

血清胆红素浓度升高是一个重要的临床表现，可由多种疾病所致。探讨高胆红素血症病人的病因及发病率，有助于鉴别诊断。1978年7月—1980年6月，各科共收（住院）高胆红素血症523例。现将其病因及发病率分析如下。

材 料 与 方 法

1978年7月—1980年6月全院共查到住院病历17,401份。

病例选择标准：主要以血清总胆红素浓度＞1.0mg%为高胆红素血症，以浓度1.1—1.5mg%为第一组，　1.5mg%为第二组。

病因疾病的诊断根据：主要以临床及实验室资料、部分有手术及病理资料。

肝功能试验：血清胆红素定量、射絮、射浊、锌浊、蛋白电泳及SGPT、ALP、LDH、r-GT、及血型血清学检查等。

结 果 与 讨 论

两年全院共查出病历17,401份，其中血清总胆红素＞1.0mg%者523例，发病率为3%。男性354例（67.71%），女性169例(32.29%)，男女之比为2.09:1。总胆红素1.1—1.5mg%者90例（17.20%），　1.5mg%者433例（82.79%）。病因分组：Ⅰ、肝脏疾病组，Ⅱ、胆道疾病组，Ⅲ、胰腺疾病组及Ⅳ、非肝、胆、胰疾病组。各组发病率见图：

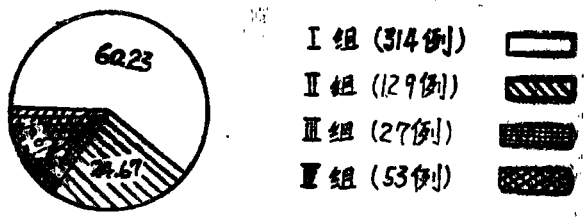


图　各组发病率（%）　　* 百分率以523作为基数计算

由图可见，各组发病率，Ⅰ组＞Ⅱ组＞Ⅳ组＞Ⅲ组。

一、高胆红素血症各疾病组的病因、胆红素平均浓度及发病率

* 本科进修生。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.

Ⅰ、**肝脏疾病组**（表1）：

表1　肝脏疾病组

病种	例数	（%）	胆红素分组 第一组	胆红素分组 第二组	胆红素平均浓度（mg%）
急性病毒性肝炎	155	(29.65)	16	139	4.19
慢性病毒性肝炎	55	(10.55)	13	42	4.78
门脉性肝硬化	43	(8.22)	10	33	3.16
胆汁性肝硬化	6	(1.18)		6	7.48
原发性肝癌	20	(3.87)	7	13	3.98
细菌性肝脓肿	2			2	5.65
阿米巴性肝脓肿	1		1		1.30
肝结核	1			1	3.10
肝吸虫病	1			1	3.60
肺包囊虫病	1			1	3.90
新生儿生理性黄疸	19	(3.63)		19	10.42
喂乳性黄疸	1	(0.19)		1	3.80
体质性肝机能不全（Gilbert综合征）	5	(0.94)	3	2	1.57
妊娠期复发性黄疸	4	(0.76)		4	2.08
合　计	314	(60.23)	50	261	4.80

由表1可见，本组314例（60.23%），其中以急性病毒性肝炎155例（29.65%）为最多，其次为慢性病毒性肝炎55例（10.55%），二者共210例（40.2%）；门脉性肝硬化43例（8.22%），原发性肝癌20例（3.87%），亦不少见，其他肝脏疾病出现黄疸者远较少见。新生儿生理性黄疸19例（3.63%），亦颇常见，本组黄疸发现日期从出生日至5日内者为18例，仅1例于生后第7日发现。胆红素波动范围5—18mg%（平均10.42mg%）。19例均以非结合胆红素增多为主，结合胆红素正常或稍增多。19例中2例（住院号59324、59325）为第一胎双胎女婴早产儿，生后第三日出现黄疸(胆红素均为12mg%)，均经苯巴比妥（5mg，2/日）和强的松（2.5mg，2/日）治疗9日，胆红素1例从12 mg%降至6.5 mg%，另1例从12mg%降至2.5mg%出院。黄疸发生的原因是多种的，一般认为：（1）早产儿血清白蛋白浓度过低，因而与非结合胆红素结合并携运至肝脏的能力减弱，窒息能阻碍白蛋白与非结合胆红素二者的结合；（2）新生儿肝脏内Y蛋白含量低，致使非结合胆红素的肝细胞摄取量减少；（3）新生儿期肝脏内葡萄糖醛酸转移酶活性低，而使非结合胆红素结合减少。本组胆红素平均浓度10.42mg%，高于Johnson[1]报导的6—8 mg%，其可能的原因是：①本组有4例出生时窒息发绀（胆红素浓度12.75mg%）；②头皮下血肿5例，分娩时用吸引器助产致头皮下血肿（胆红素平均浓度10.40mg%）。③另有6例早产儿有较明显的低白蛋白血症。喂乳性黄疸1例（住院号52395），第一胎足月顺产，母乳喂养，生后3日发现黄疸，逐渐加重，第23日住院，第25日血清总胆红素3.8mg%，直接胆红素正常，26日停止母乳喂养，改用牛乳喂养4日复查胆红素恢复正常。其黄疸发生的原因认为系母乳中含有孕烷3（α），20（β）二醇，此物质与新生儿肝内葡萄糖醛酸转移酶呈竞争性抑制，而妨碍了与非结合胆红素结

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.

合。体质性肝机能不全（Gilbert综合征）5例（0.94%）均为轻型，男性3例，女性2例，发病年龄24—28岁，总胆红素1.15—2.4mg%（平均1.57mg%），以非结合胆红素增加为主，仅1例结合胆红素稍高外余者正常，肝功、红细胞脆性试验、BSP试验、口服胆囊造影等均属正常，其黄疸发生的原因尚未清楚，目前认为肝内葡萄糖醛酸转移酶缺乏是主要的，其次尚有轻度溶血、红细胞生成不良及肝细胞摄取功能减退等也是引起高胆红素血症的原因之一。妊娠期复发性黄疸4例（0.76%），胆红素平均浓度2.08mg%，黄疸是属胆汁淤积性黄疸的一种疾病，其发病原因尚未清楚，有的作者认为是敏感体质的妇女，对妊娠期分泌增多的雌激素及孕激素的过敏反应，或肝脏受激素的作用而发生肝细胞分泌胆汁过程的障碍。

Ⅱ、胆道疾病组（表2）：

表2　胆道疾病组

病种	例数	（%）	胆红素分组 第一组	胆红素分组 第二组	胆红素平均浓度(mg%)
急、慢性胆道感染	57	(10.89)	14	43	3.15
肝内、外胆管结石	52	(9.94)	8	44	4.41
胆道术后狭窄	12	(2.29)	1	11	7.87
胆道癌	4	(0.76)	1	3	4.70
胆道先天性狭窄	3		1	2	6.90
胆道蛔虫症	1			1	3.90
合计	129	(24.67)	25	104	4.37

由表2可见，本组129例（24.67mg%），其中急、慢性胆道感染57例（10.89%），肝内外胆管结石52例（9.94%）。胆红素平均浓度4.37mg%，其中胆道术后狭窄7.87mg%为最高。胆道感染和胆管结石共109例（20.83%。）

Ⅲ、胰腺疾病组（表3）：

表3　胰腺疾病组

病例	例数	（%）	胆红素分组 第一组	胆红素分组 第二组	胆红素平均浓度(mg%)
胰腺癌	13	(2.48)	2	11	7.19
急、慢性胰腺炎	12	(2.29)	6	6	2.13
假性胰腺囊肿	2		1	1	3.30
合计	27	(5.16)	9	18	4.64

由表3可见，本组27例（5.16%），胰腺癌和胰腺炎的发病率相近似。胆红素平均浓度4.64mg%，其中胰腺癌7.19mg%为最高。

Ⅳ、非肝、胆、胰疾病组（表4）：

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.

表4　非肝、胆、胰疾病组

病种	例数 (%)	胆红素分组		胆红素平均浓度(mg%)
		第一组	第二组	
心力衰竭	18 (3.44)	2	16	3.06
溶血性贫血	10 (1.90)	1	9	5.75
恶性网状细胞病	4 (0.76)		4	5.55
败血症	3		3	3.49
中毒	2	1	1	3.20
系统性红斑狼疮	2	1	1	1.75
手术后黄疸	2		2	2.15
原因不明	12 (2.29)	1	11	6.81
合计	53 (10.01)	6	47	4.25

由表4可见，本组53例（10.01%）。心力衰竭（右心衰为主）18例（3.44%），多数是由于风湿性心瓣膜病及慢性肺原性心脏病所致。其黄疸发生的原理可能是由于肝血流量减少所致的缺氧和肝静脉压升高，而溶血则不是主要作用。手术后黄疸2例，其中1例（住院号57164）女性，29岁，胸和腹部被汽车创伤，诊断左侧肋骨骨折、气胸及腹部创伤，剖腹探查发现右肝叶脏面有一4×5厘米的破溃出血区而行切除，腹腔积血约1000毫升，小肠系膜有血肿，术中血压降至60/? mmHg。术后第一日又输血1200毫升，第四日血清胆红素2.5mg%。根据Lamont报导[2]引起手术后黄疸的重要因素是：胆红素产生的过多而增加色素的负荷；肝细胞受损以致胆汁排泄障碍；肝外胆管胆汁引流不畅。临床所见到的黄疸往往是多种因素并存的结果。本例术后24小时内输血2400毫升，以及腹腔积血和小肠系膜血肿的血液吸收，使胆红素产生过多，加之术中休克几小时招致肝细胞缺血缺氧而受损害，不能处理已增多的胆红素，而于术后第四日发生黄疸。另一例男性病人，患小肠多发性平滑肌肉瘤，无肝胆胰病变，行小肠广泛切除，术后合并肺及腹部感染，其黄疸的发生，可能与术后感染有关。手术后黄疸实际发病率要比本文高，因一般术后都忽视了轻微黄疸患者的进一步检查。

由表1—4可见：（1）高胆红素血症各种疾病组的发病率以Ⅰ组60.23%最高，Ⅲ组5.16%最低；（2）胆红素平均浓度Ⅰ组（4.8mg%）略高于其它三组，但都未超过5mg%；（3）发病率较高的疾病有急性病毒性肝炎（29.65%），急、慢性胆道感染（10.89%），慢性病毒性肝炎（10.55%），肝内外胆管结石（9.94%），门脉性肝硬化（8.22%），原发性肝癌(3.87%)，新生儿生理性黄疸(3.63%)，心力衰竭（3.44%），胰腺癌(2.48%)；（4）胆红素平均浓度以新生儿生理性黄疸(10.42mg%)为最高，其次胆道术后狭窄(7.87mg%)，胆汁性肝硬化（7.48mg%）及胰腺癌(7.19mg%)；（5）胆红素分组第一组90例(17.20%)，第二组433例（82.79%），后者明显高于前者（即4.4倍）。由此可见，在一个综合性医院，在考虑高胆红素血症病因及鉴别诊断时，最多见的是急、慢性病毒性肝炎，急、慢性胆道感染，肝内外胆管结石。普通内科以门脉性肝硬化多见，其次为原发性肝癌和右心衰竭。小儿以新生儿生理性黄疸多见。妇产科以妊娠期复发性黄疸多见。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.

二、高胆红素血症各疾病组中肝功能试验和酶谱异常病例数的比较（表5）

表5　各种疾病组肝功能试验阳性率的比较（%）

疾病组	射絮 ≥卄	射浊 >6u	锌浊 >12u	蛋白电泳 >r-20%	SGPT ≥40u	ALP >13u	LDH >525u	r-GT >15u
Ⅰ、肝脏疾病	55.77	86.72	37.12	49.5	75.75	71.43	13.41	80.33
Ⅱ、胆道疾病	1.07	1.15	0.99	50.0	38.98	84.04	9.14	92.62
Ⅲ、胰腺疾病	0	0	5.26	0	41.66	88.24	37.5	88.24
Ⅳ、非肝胆胰疾病	3.57	20.7	8.82	0	8.57	29.41	4.54	66.66

* 百分率以各组检查总数为基数计算

由表5可见，本组几项絮状试验阳性率Ⅰ组最高，其它三组都很低或正常。SGPT阳性率Ⅰ组（75.74%）最高，而Ⅳ组（8.57%）最低。前两项试验阳性率最高者为肝脏疾病组，说明肝细胞受损害。LDH阳性率Ⅲ组（37.5%）稍高，其余三组都很低。ALP阳性率胰腺和胆道疾病组显著增高（88.24%和84.04%），r-GT阳性率胆道疾病和胰腺疾病组都明显增高，此两种酶活性增高，说明胆胰疾病酶的释放增多和/或排泄受阻，是阻塞性黄疸的特征之一。Ⅰ组ALP和r-GT阳性率亦较高，但较Ⅱ、Ⅲ组低。Ⅳ组酶谱的阳性率与其它三组相比较都很低，而絮状试验阳性率明显地低于Ⅰ组，但比Ⅱ、Ⅲ组略高。Ⅲ组射絮及射浊均正常，仅锌浊阳性率为5.26%。Ⅱ组絮状试验阳性率很低。由此可见，肝脏疾病组以SGPT增高和絮状试验异常为主，ALP和r-GT亦相应增高；胆道和胰腺疾病组则以r-GT和ALP同时增高为主，而絮状试验异常少见或正常，但两组之间差别不显；非肝、胆、胰疾病组絮状试验异常少见，酶谱（除r-GT外）增高不明显。故本文所用的肝功试验和酶谱对高胆红素血症病因的诊断及鉴别诊断虽非特异性，但尚有一定的参考价值。

三、关于高胆红素血症的胆红素浓度值及分组的问题

目前认为血清总胆红素浓度＞17μmol/L（1.0mg%）可作为正常值的上界，但Robinson和Dawson[3]在一组大量的居民筛选中确定胆红素浓度正常值的上界，男性为25μmol/L(1.5mg%）和女性为19μmol/L（1.1mg%）。关于胆红素浓度分组的界限，Abbott等[3]提出胆红素18-24μmol/L(1.0—1.4mg%)为第一组，认为这是增高的边缘，而＞24μmol/L(1.4mg%)为第二组，是明显的异常。我们根据上述资料，确定血清总胆红素 1.0mg% 者为高血症，1.1—1.5mg%为第一组及 1.5mg%为第二组，此种分法是否合适尚待商讨。

参考文献

（1）Johnson JD, et al: New Engl J Med 292:194, 1975.

（2）Lamont JT, et al: New Engl J Med 288:305, 1973.

（3）Abbot RJ, et al: Postgrad Med J 55(649):787, 1979.

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.