

心血管主治医师考试:《答疑周刊》2019 年第 22 期

问题索引:

【问题】

一、请简述出血量如何判断疾病。

二、请简述便血的常见病因有哪些。

三、请简述正常胆红素代谢情况。

具体解答:

一、请简述出血量如何判断疾病。

1. 大便颜色和隐血试验 ①出血量 5~50ml, 大便隐血试验阳性; ②出血量 50~100ml 以上黑便, 出血量 500ml 以上呕血伴柏油样便。

2. 临床症状 ①出血量少于 400ml: 可无自觉症状; ②急性出血在 400ml 以上: 出现头晕、心慌、冷汗、乏力、口干等症状; ③出血在 1200ml 以上: 有晕厥、四肢冰凉、烦躁不安、尿少等休克症状, 如果不能及时补充血容量, 可危及生命; ④急性上消化道出血达 2000ml 以上: 除晕厥外, 尚有气短、无尿症状。

3. 脉搏和血压 ①出血量 800ml 以上 (占总血量的 20%): 心率加快, 脉搏快而弱, 收缩压可正常或稍升高, 脉压缩小。②出血量 800~1600ml (占总血量的 20%~40%): 脉搏快而弱, 每分钟增至 100~120 次以上, 收缩压可降至 70~80mmHg, 脉压小, 多已出现休克症状和体征; ③出血量已达 1600ml 以上 (占总血量的 40%): 脉搏细微, 甚至摸不清。收缩压可降至 50~70mmHg, 更严重出血, 血压可降至零, 迅速导致失血性休克死亡。

4. 休克指数 休克指数=脉率/收缩压, 正常值=0.58, 表示血容量正常, 指数=1, 失血 800~1200ml (占总血量 20%~30%); 指数>1, 失血 1200~2000ml (占总血量 30%~50%)。

5. 其他判断指标 ①血象: 血红蛋白测定、红细胞计数、血细胞压积可以帮助估计失血的程度, 病人无贫血, 血红蛋白在短时间内下降至 7g 以下表示出血量在 1200ml 以上。②尿素氮: 上消化道大出血后数小时, 血尿素氮增高, 1~2 天达高峰, 3~4 天内降至正常。肌酐可同时增高, 肌酐在 133 μ mol/L 以下, 而尿素氮>14.28mmol/L, 则提示上消化道出血在 1000ml 以上。

有下列情况时提示有持续的胃肠道出血: ①呕血反复不止, 呕血量较多; ②

黑便 1 日数次，或从柏油样转为紫红色；③周围循环状态经充分补液及输血后未见改善，或暂时好转而又继续恶化；④红细胞计数、血红蛋白量及红细胞比容进行性减少，网织红细胞计数持续增高；⑤补液与尿量足够情况下，血尿素氮持续或再次增高。

二、请简述便血的常见病因有哪些。

(一) 上消化道疾病 食管静脉曲张破裂、消化性溃疡、急性胃黏膜病变、食管及胃癌等。

(二) 小肠疾病 肠结核病、肠伤寒、急性出血性坏死性肠炎、Crohn 病、小肠肿瘤、小肠血管畸形、空肠憩室炎或溃疡、Meckel 憩室炎、肠套叠等。

(三) 结直肠疾病 急性细菌性痢疾、阿米巴痢疾、肠结核、溃疡性结肠炎、Crohn 病、结肠息肉及息肉病、结肠癌、缺血性结肠炎、抗生素相关性肠炎、憩室炎、放射性肠炎、白塞病、直肠孤立性溃疡、直肠肛门损伤、痔、肛裂、肛瘘等。

(四) 感染出血 肠伤寒、副伤寒、钩端螺旋体病、流行性出血热、重症肝炎、败血症、血吸虫病、钩虫病等。

(五) 全身性疾病 白血病、血小板减少性紫癜、过敏性紫癜、血友病、遗传性出血性毛细血管扩张症、维生素 C 及维生素 K 缺乏症、肝脏疾病等。

三、请简述正常胆红素代谢情况。

正常血循环中衰老的红细胞经单核-巨噬细胞破坏，降解为血红蛋白，血红蛋白在组织蛋白酶的作用下形成血红素和珠蛋白，血红素在催化酶的作用下转变为胆绿素，后者再经还原酶还原为胆红素，占总胆红素来源的 80%~85%。另外还有少量胆红素的来源为骨髓幼稚红细胞的血红蛋白和肝内含有亚铁血红素的蛋白质，占总胆红素的 15%~20%。

上述形成的胆红素称为游离胆红素或非结合胆红素 (UCB)，与血清白蛋白结合而输送，不溶于水，不能从肾小球滤出，故尿液中不出现非结合胆红素。非结合胆红素通过血循环运输至肝脏，与白蛋白分离后被肝细胞摄取，在肝细胞内与 Y、Z 两种载体蛋白结合，并被运输至肝细胞光面内质网的微粒体部分经葡萄糖醛酸转移酶的催化作用与葡萄糖醛酸结合，形成胆红素葡萄糖醛酸酯或称结合胆红素 (CB)。结合胆红素为水溶性，可通过肾小球滤过从尿中排出。

结合胆红素从肝细胞经胆管排入肠道后，在回肠末端及结肠经细菌酶的分解与还原作用，形成尿胆原。尿胆原大部分从粪便排出，称粪胆原。小部分 (10%~20%) 经肠道吸收，通过门静脉血回到肝内，其中大部分再转变为结合胆红素，又随胆汁排入肠内，形成所谓“胆红素的肠肝循环”。被吸收回肝的小部分尿胆原经体循环由肾排出体外。

正常情况下，血中胆红素浓度保持相对恒定，总胆红素 (TB) $1.7 \sim 17.1 \mu\text{mol/L}$ ($0.1 \sim 1.0\text{mg/dl}$)，其中 CB $0 \sim 3.42 \mu\text{mol/L}$ ($0 \sim 0.2\text{mg/dl}$)，UCB $1.7 \sim 13.68 \mu\text{mol/L}$ ($0.1 \sim 0.8\text{mg/dl}$)。