

2011生物化学高频考点：胆色素代谢 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/655/2021_2022_2011_E7_94_9F_E7_89_A9_c22_655361.htm 游离胆红素和结合胆红素的性质：

游离胆红素、结合胆红素、胆红素在内质网结合葡萄糖醛酸生成水溶性结合胆红素 胆色素代谢 (1)游离胆红素和结合胆红素的性质 游离胆红素：血红素在单核吞噬系统细胞微粒体血红素加氧酶的催化下，形成线性四吡咯的水溶性胆绿素。胆绿素进一步在胞液活性很强的胆绿素还原酶催化下，还原生成胆红素。胆红素在血浆中主要以胆红素-清蛋白复合物形式存在和运输。 结合胆红素：血中的游离胆红素运输到肝后，迅速被肝细胞摄取。在肝细胞胞浆中，胆红素主要与Y蛋白和Z蛋白相结合，其中，以Y蛋白为主。 胆红素在内质网结合葡萄糖醛酸生成水溶性结合胆红素 在滑面内质网UDP-葡萄糖醛酸基转移酶的催化下，由UDP-葡萄糖醛酸提供葡萄糖醛酸基，胆红素分子的丙酸基与葡萄糖醛酸以酯键结合，生成葡萄糖醛酸胆红素。这些在肝与葡萄糖醛酸结合转化的胆红素称为结合胆红素。 结合胆红素与未结合胆红素的不同理化性质见下表：

两种胆红素理化性质的比较	理化性质未结合胆红素	结合胆红素
同义名称	间接胆红素、游离胆红素、血胆红素、肝前胆红素	直接胆红素、肝胆红素
与葡萄糖醛酸结合	未结合	结合
水溶性	小	大
脂溶性	大	小
透过细胞膜的能力	大	小
毒性	大	小
能否透过肾小球随尿排出	不能	能
能与重氮试剂反应	间接阳性	直接阳性

(2)胆红素的肠肝循环 经肝细胞转化生成的葡萄糖醛酸胆红素随胆汁进入肠道，在肠菌作用下，脱去葡萄糖醛酸基，并被还原生成胆素原。大部分胆素原随粪便排出体外，在肠道下段，这些

无色的胆素原接触空气后被氧化为胆素。肠道中生成的胆素原约有10%~20%可被肠黏膜细胞重吸收，经门静脉入肝，其中大部分再次随胆汁排入肠腔，形成胆素原的肠肝循环。只有小部分胆素原进入人体循环并入肾随尿排出，称为尿胆素原。

例题：下列哪一种胆汁酸是初级胆汁酸：A 甘氨石胆酸 B 甘氨胆酸 C 牛磺脱氧胆酸 D 牛磺石胆酸 E 甘氨脱氧胆酸 答案：B

特别推荐：[2010年临床执业医师考试成绩查询及合格分数线](#) [2010年临床执业医师考试考后真题与答案](#) 更多信息请访问：[临床执业医师网校](#) [医师互动交流](#) [百考试题在线题库](#) 相关推荐：[2010年生物化学辅导讲义：氨基酸的序列分析](#) [2010年生物化学辅导讲义：氨基酸的理化性质](#) 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com