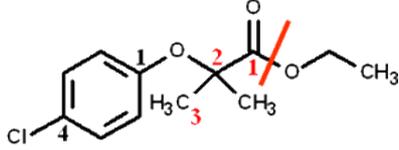


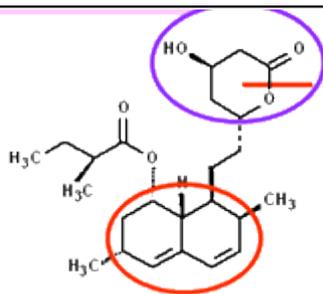
山西药科职业学院

教 学 设 计 方 案

课程：药物化学

授课内容		模块四 心血管系统药物 单元一 调血脂药				
专业		药学、药检、药物制剂	课 时	2	课 型	理论课
教学 目标	知识 目标	1. 说出心血管系统药物的分类。 2. 讲出氯贝丁酯、洛伐他汀的结构特点、理化性质、代谢特点、作用特点及用途。 3. 说出吉非罗齐、非诺贝特、辛伐他汀、氟伐他汀的结构特点和作用特点。				
	能力 目标	1. 能写出氯贝丁酯的化学结构。 2. 认识吉非罗齐、非诺贝特、洛伐他汀、辛伐他汀的结构。 3. 能说出调血脂药中的前药。				
	素质 目标	树立良好的职业道德。				
德育渗透		合理饮食，调整心态。				
教学方法使用及教学媒体设计		1. 教学方法：讲授法、讨论法。 2. 教学媒体：多媒体、药品说明书、药品包装盒、板书。				
新知识 新技术		新型调血脂药				
双语教学		cardiovascular drugs 心血管系统药物 antihyperlipidemic drugs 降血脂药				
重 点		重点：氯贝丁酯				
难 点		难点：性质				
及处理		处理：结构推导性质				
参考书目		《药物化学》 人民卫生出版社 刘文娟 主编 《药物化学》 中国医药科技出版社 刘文娟 主编				

授课内容	重点设计		
<p>【前提诊断】</p> <p>1. 写出盐酸哌替啶的化学结构，并说出其化学性质。</p> <p>2. 如何用化学方法区分哌替啶和美沙酮？</p> <p>3. 常用的心血管系统药物有哪些？</p>	<p>5min</p> <p>教师提问</p>		
<p>【导入新课】</p> <p>心血管病（包括高血压、冠心病、脑中风）已成为危害人们生命、威胁人们健康的一大瘟疫。因此，高血压和高胆固醇也成了热门的研究课题。</p>	<p>2min</p>		
<p>【讲授新课】</p> <p style="text-align: center;">单元一 调血脂药</p> <p>调血脂药分类</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> 苯氧乙酸类 氯贝丁酯 羟甲戊二酰辅酶 A 还原酶抑制剂 烟酸类 烟酸肌醇酯、烟酸戊四醇酯（前药） </td> <td style="padding: 5px;"> 前药：洛伐他汀、辛伐他汀 全合成的：氟伐他汀、阿托伐他汀 </td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">氯贝丁酯</p> <p>（一）结构</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>结构特点 酯的结构。</p> <p>（二）性质</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 无色至黄色的澄清油状液体，有特臭。 2. 水解后可发生碘仿反应。 3. 异羟肟酸铁反应。 <p>（三）代谢</p> <p>是第一个临床应用的苯氧乙酸类药物，为<u>前体药物，在体内转化为氯贝丁酸而产生作用。</u></p> <p style="text-align: center;">洛伐他汀</p> <p>（一）结构</p>	苯氧乙酸类 氯贝丁酯 羟甲戊二酰辅酶 A 还原酶抑制剂 烟酸类 烟酸肌醇酯、烟酸戊四醇酯（前药）	前药：洛伐他汀、辛伐他汀 全合成的：氟伐他汀、阿托伐他汀	<p>65min</p> <p>举例</p> <p>名称和结构的关联</p> <p>板书</p> <p>鉴别</p> <p>前药</p> <p>强调前药</p>
苯氧乙酸类 氯贝丁酯 羟甲戊二酰辅酶 A 还原酶抑制剂 烟酸类 烟酸肌醇酯、烟酸戊四醇酯（前药）	前药：洛伐他汀、辛伐他汀 全合成的：氟伐他汀、阿托伐他汀		



结构特点：① 多氢萘和六元内酯；

②有 8个手性中心，用右旋（+）体。

（二）性质

①六元内酯环（吡喃环）上羟基氧化生成二酮吡喃；

②水溶液酸碱催化下，内酯环水解，生成羧酸，羧酸是体内产生作用的形式，这也是代谢生成活性产物的形式。

（三）作用特点

横纹肌溶解副作用（共性）。

【课堂小结】

本节课简单介绍了调血脂药的分类，重点讲解了氯贝丁酯、洛伐他汀的化学结构、理化性质。同学们要学会根据化学结构推导理化性质。

5min

用彩色粉笔标示重点内容

【布置作业】

- 1.总结所学官能团的性质；
- 2.查资料：硝酸甘油、硝苯地平。

3min

同学记录