

# 第十章 海洋天然药物（了解）

## 第一节 概述

- 1、海洋生物的特点
- 2、海洋药物的研究概况
- 3、海洋药物研究的发展趋势
- 4、海洋天然产物的化合物类型

## 第二节 各类海洋生物简介

1、大环内酯类

2、聚醚类化合物

3、肽类化合物

4、C<sub>15</sub>乙酸原化合物

5、前列腺素类似物

6、海洋天然产物研究实例

## 思考题：

- 1. 海洋天然药物的结构类型主要分为哪几类？
- 2. 聚醚类海洋化合物的结构特点是什么，其极性如何？
- 3. 海洋肽类化合物的氨基酸组成有何特点？
- 4.  $C_{15}$ 乙酸原化合物及前列腺素类似物的概念？



# 第十一章

## 天然药物的研究开发

## 第一节 概述

### 一.注册分类

### 二.现代创新药物研究开发的大致过程

## 第二节 天然药物开发新药途径

### 一.经验积累

### 二.偶然发现



## 三.药物普筛

- ☛ 1.分离纯化得到纯品化合物，然后再进行活性测试
- ☛ 2.在活性筛选方法的指导下进行化合物的分离提取
- ☛ 3.追踪分离天然活性化合物时的注意事项
  - ☛ (1) 选择、建立先进的生物活性测试方法
  - ☛ (2) 确保供试材料具有活性
  - ☛ (3) 在众多生物活性中力求找出最本质的作用
  - ☛ (4) 注意正确比较并判断各个馏分的活性

- ❧ 四.代谢研究
- ❧ 五.天然药物的化学修饰或结构改造
- ❧ 六.其他领域的研究
- ❧ 七.实例
  - ❧ 1.紫杉醇的发现
  - ❧ 2.喜树碱的发现

## 第三节 天然药物化学研究方法

### 一. 调研

### 二. 植物化学成分预试

### 三. 化学成分的分



思考题：

- 1、自天然药物研究开发新药的主要途径有哪些？
- 2、由天然药物提取分离获得的有效成分开发新药，属国家中药注册分类几类？
- 3、中药新药注册分类中有效部位的含义是什么？由有效部位开发的中药新药属于中药注册分类几类？
- 4、普筛发现新药的有缺点是什么？目前寻找新药的筛选方法研究进展如何？