学习指南

**课时题目**：健康地生活——谈癌不色变

**学习目标：**1.说出癌症是一种非传染性疾病及其发病原因；

 2.关注癌症的危害；列举癌症的治疗方法；

3.描述人体的免疫功能；区别人体的特异性免疫和非特异性免疫；

4.认识吸烟、酗酒等不良生活习惯和行为有损自身的健康；

5.得出个人的生活习惯与行为选择能对一生的健康产生积极或消极影响。

**相关教材内容**

八年级下册 第十五章 健康地生活 第三节 当代主要疾病及预防

**学习准备**

纸质版或电子版教材、网络学习环境、纸笔等基本学习用具

**学习过程**

**【任务一】**观看微课视频1：谈癌不色变——认识癌症，回答下列问题。

1、癌症是一种什么病？有什么特点？

（1）癌症是恶性肿瘤的总称，是一种\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（传染病/非传染病）；

（2）癌症的基本特点是：身体内的细胞\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_失控，导致细胞大量增值；

（3）癌症细胞的黏着性低，容易扩散和转移，不断侵入临近细胞；肺癌的扩散和转移可通过心血管系统和淋巴管转移，癌细胞进入肺静脉后依次流入心脏的\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_，通过\_\_\_\_\_\_\_\_（血管）可转移到体内任何部位；

（4）常见转移部位为肝、胰脏、脑、骨骼、肾上腺等器官，引起\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_等多系统的紊乱；癌症发生后，如果不及时治疗，可能会导致患者死亡；

（5）人体细胞分裂由\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_控制。

2、研究人员为了研究“香烟中的有害物质是否引起肺癌”，进行了研究：选取健康五周龄大鼠100只，自由进食和饮水，平均分为两组：一组暴露煤焦油处理、每日给予相同浓度的煤焦油烟气熏蒸，每天持续3小时；另一组暴露于空气中，其他条件相同；32周龄时观察结果：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 大鼠平均重量（g） | 肺组织肿瘤发生（只） |
| 空气 | 60g | 0只 |
| 煤焦油烟气熏蒸 | 42g | 36只 |

1. 上述的研究中，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_处理的大鼠为对照组；
2. 在两组处理各50只的基础上，你认为每组大鼠的雌、雄比例应该为\_\_\_\_\_\_\_；

（3）上述实验的结果说明：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

你得到的启示为：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**【任务二】**观看微课视频2：谈癌不色变——癌症的治疗，回答下列问题。

1、正常人体内通过\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_途径避免和清除癌细胞；

2、复习：免疫系统的第一、二、三道防线：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **三道防线** | **组成及功能** | **免疫类型** | **举例** |
| 第一道防线 |  | 非特异性免疫 |  |
| 第二道防线 |  |  |  |
| 第三道防线 |  |  | 免疫细胞识别、清除癌细胞 |

 3、治疗癌症

（1）手术治疗：通过手术切除肿瘤组织；

（2）化学疗法：病人服用抗癌药物，药物通过服用或\_\_\_\_\_\_（动脉/静脉）注射的方法进入人体，通过\_\_\_\_\_\_（肺/体）循环到达全身或病灶部位；

（3）靶向疗法：靶向药物针对明确的致癌位点（或是肿瘤的一个特异蛋白，或是肿瘤的一个突变基因）起作用，靶向药物进入体内会特异的选择致癌位点来结合，从而消灭癌细胞。

（4）免疫疗法：CART技术，采用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_技术，改变免疫细胞性状，使其具有识别癌症的功能。这种经过改造而激活的免疫细胞能识别特定癌细胞表面的抗原，这种方式属于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（特异性/非特异性）免疫。



CART技术

**【任务三】**观看微课视频3：谈癌不色变——癌症的预防及癌细胞的研究进展，回答下列问题。

1、在日常的生活中，我们应该怎样预防癌症？如何健康生活？（请列举5条具体做法）

2、查阅资料，说明吸烟对人体健康的危害。