**第二节 免疫与计划免疫**

主备 审核

**一、教学目标**

 1、描述人体的免疫功能。

 2、区别人体的特异性免疫和非特异性免疫。

**二、教学重难点**

 **重点：**区别人体的特异性免疫和非特异性免疫。

 **难点：**描述人体的免疫功能。

**三、教具**

 多媒体、课件、挂图、小黑板等。

**四、教学过程**

（一）导入新课

 你知道器官移植吗?当一个人肾功能衰竭而急需肾移植时，医生是否可将任何一个健康人捐献的肾脏移植给病人呢?如果不能这样做，原因是什么呢?人体这种能识别自己和非己的功能是好还是坏呢？今天我们学习这方面的知识。

 （二）自主学习（利用画、记、背、思等方法自学课本内容， 并完成下列问题。）

 1、通过前面的学习，我们了解到血液中的血细胞包括 、 和 。当病菌侵入人体内部时， 能穿过毛细血管壁，集中到病菌入侵的部位，将病菌 、 、 。

2、人类防御病原体的第一道防线是 。第二道防线是 ，上述两道防线是人类进化过程中逐渐建立起来的 ，叫做 。第三道防线主要由 和 组成，这道防线是人体出生后建立起来的 ，叫做 。

 （三）合作探究

小组讨论，进一步理解特异性免疫与非特异性免疫的区别和联系（教师注意引导点拨）

 （四）精讲点拨

 1、人体的三道防线：

 ①第一道防线由皮肤和黏膜组成，它们具有阻挡病原体侵入人体和杀菌作用，此外还有清扫异物作用。

 ②第二道防线是由体液中的杀菌物质和吞噬细胞组成，它们分别有溶解病菌和吞噬消化病原体的作用。[m](http://www.xkb1.com/)

 ③第三道防线主要由免疫器官和免疫细胞组成，其作用是吞噬病原体。

 ④第一道防线和第二道防线是人生来就有的，因为对多种病原体都有防御作用，所以叫做非特异性免疫（先天性免疫）。而人体的第三道防线是人出生以后才产生的，通常只对某一特定的病原体或异物有免疫作用，因此叫特异性免疫（后天性免疫）。

 2、抗体、抗原：

抗原、抗体与吞噬细胞之间的关系：

抗原刺激淋巴细胞产生抗体，抗体与抗原结合，促进了吞噬细胞的吞噬作用，将抗原清除。

 刺激 产生

即： 抗原----------淋巴细胞-------------抗体

  ∣ ∣

 ∣ ∣

 结合，促进吞噬作用

（五）课堂小结

 1、人体的三道防线：

 ①第一道防线由皮肤和黏膜组成，它们具有阻挡病原体侵入人体和杀菌 作用，此外还有清扫异物作用。

 ②第二道防线是由体液中的杀菌物质和吞噬细胞组成，它们分别有溶解病菌和吞噬消化病原体的作用。

 ③第三道防线主要由免疫器官和免疫细胞组成，其作用是吞噬病原体。

 ④第一道防线和第二道防线是人生来就有的，因为对多种病原体都有防御作用，所以叫做非特异性免疫（先天性免疫）。而人体的第三道防线是人出生以后才产生的，通常只对某一特定的病原体或异物有免疫作用，因此叫特异性免疫（后天性免疫）。

 2、抗体、抗原：

抗原、抗体与吞噬细胞之间的关系：

抗原刺激淋巴细胞产生抗体，抗体与抗原结合，促进了吞噬细胞的吞噬作用，将抗原清除。

 刺激 产生

即： 抗原----------淋巴细胞-------------抗体

  ∣ ∣

 ∣ ∣

 结合，促进吞噬作用

（六）达标训练

 1、下列属于人体的第三道防线的是（ ）

 A、溶菌酶和肝脏 B、血液和消化液

 C、淋巴细胞和淋巴器官 D、皮肤、黏膜

 2、下列免疫中，属于非特异性免疫的是（ ）

 A、接触过麻疹病人的人不会再患麻疹

 B、接种过卡介苗的人不得肺结核

 C、患过天花的人不会再患天花

 D、眼泪中的溶菌酶能杀死细菌

 3、能产生淋巴细胞的器官是（ ）

 A、脾 B、肺 C、肾 D、心脏

（七）堂清测试（每处2分，共50分。40分为优秀，30分为及格。）

 1、人呼吸道黏膜上的纤毛的作用是（ ）

 A、杀菌作用 B、吞噬作用 C、清扫作用 D、保护作用

 2、下列哪一项不能称为人体的第一道防线（ ）

 A、皮肤角质层防止细菌入侵

 B、呼吸道黏膜能黏附细菌，形成痰排除体外

 C、消化道中部分病菌被杀死

 D、血液中的细菌被吞噬细胞消灭

 3、基础训练40页——42页一、三题。

**五、板书设计**

 1、人体的三道防线：

 ①第一道防线由皮肤和黏膜组成，它们具有阻挡病原体侵入人体和杀菌作用，此外还有清扫异物作用。

 ②第二道防线是由体液中的杀菌物质和吞噬细胞组成，它们分别有溶解病菌和吞噬消化病原体的作用。

 ③第三道防线主要由免疫器官和免疫细胞组成，其作用是吞噬病原体。

 ④第一道防线和第二道防线是人生来就有的，因为对多种病原体都有防御作用，所以叫做非特异性免疫（先天性免疫）。而人体的第三道防线是人出生以后才产生的，通常只对某一特定的病原体或异物有免疫作用，因此叫特异性免疫（后天性免疫）。

 2、抗体、抗原

抗原、抗体与吞噬细胞之间的关系：

抗原刺激淋巴细胞产生抗体，抗体与抗原结合，促进了吞噬细胞的吞噬作用，将抗原清除。

 刺激 产生

即： 抗原----------淋巴细胞-------------抗体

  ∣ ∣

 ∣ ∣

 结合，促进吞噬作用

**六、课后反思** （优点、不足、改进与设想）