

<<病理生理学>>

图书基本信息

书名：<<病理生理学>>

13位ISBN编号：9787307041257

10位ISBN编号：7307041251

出版时间：2004-3

出版时间：武汉大学出版社

作者：董传仁

页数：423

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<病理生理学>>

内容概要

本书参考国内外最新文献和教材编写而成。

全书分上下两篇，共20章。

上篇从细胞、分子水平阐述疾病的发生、发展机制上，分别介绍细胞膜、受体、细胞信号转导、细胞骨架、细胞凋亡、细胞因子、细胞黏附分子、干细胞应用前景、基因与疾病、细胞内环境变化与疾病的关系，为认识疾病的本质提供理论知识。

下篇较为全面地介绍了循环、呼吸、泌尿、消化、血液、免疫、内分泌和神经系统功能紊乱及多器官功能衰竭，侧重反映疾病时主要器官、系统的变化及其机制。

本书体系完整、内容科学、资料翔实、图表清晰，可作为医学硕士研究生的教材，也可供相关专业教师和临床医务工作者参考。

<<病理生理学>>

书籍目录

第一章 细胞与疾病第二章 细胞膜功能异常第三章 细胞受体及其异常第四章 细胞信号转导与障碍第五章 细胞骨架与疾病第六章 细胞凋亡与疾病第七章 细胞因子与疾病第八章 黏附分子与疾病第九章 干细胞及其应用前景第十章 基因异常与疾病第十一章 细胞内环境紊乱第十二章 循环系统功能紊乱第十三章 呼吸系统功能紊乱第十四章 肾脏病理生理第十五章 消化系统功能紊乱第十六章 血液系统功能紊乱第十七章 免疫系统功能紊乱第十八章 社经系统功能紊乱第十九章 糖尿病第二十章 多器官功能不全

章节摘录

书摘第十七章 免疫系统功能紊乱第一节 免疫系统的基本结构和功能一、免疫组织与器官在解剖学上，免疫系统(immune system)由淋巴器官及淋巴组织组成，其功能是由各种免疫细胞协同作用完成的。淋巴器官按照功能不同分为中枢淋巴器官和外周淋巴器官。

中枢淋巴器官由骨髓及胸腺组成，多能造血干细胞在这些部位发育成为免疫细胞，主要执行免疫细胞生成的作用；外周淋巴器官由淋巴结、脾及扁桃体等组成，成熟免疫细胞在此部位执行应答功能。单核细胞和淋巴细胞经血液循环和淋巴循环进出外周淋巴组织和淋巴器官，构成免疫系统的完整网络，既能及时将免疫细胞动员聚集于病原体入侵部位，又能及时地将这些部位的信息经吞噬细胞携带至相应的淋巴组织和器官，执行特异免疫应答功能。

(一)中枢淋巴器官骨髓是人和其他哺乳动物的造血器官，也是各种免疫细胞的发源地。

骨髓虽然不是淋巴组织，但含有强大分化潜力的多能干细胞，能分化为髓样干细胞和淋巴干细胞。

前者发育成为红细胞系、粒细胞系、单核/巨噬细胞系和巨核细胞系等；后者发育成为淋巴细胞，再通过胸腺、腔上囊或类囊器官，分别衍化成T细胞和B细胞，最后定位于外周免疫器官。

哺乳动物和人的骨髓也是B细胞成熟的场所。

非T非B的第三类淋巴细胞系前体也在骨髓内增殖、分化、成熟，如K细胞和NK细胞等。

骨髓在免疫功能上的重要作用还表现在它是抗体产生的部位。

抗原再次免疫动物后2~3d，脾脏、淋巴结等外周免疫器官内的活化记忆B细胞经淋巴或血液迁移至骨髓，在此进一步分化成熟为浆细胞，并产生抗体。

所产生的抗体类别主要是IgG，其次为IgA，因此骨髓是再次免疫应答发生的主要场所。

2. 胸腺胸腺由胚胎期第 对咽囊的内胚层分化而来。

它位于胸腔纵膈上部、胸骨后方，分左右两页。

胸腺的大小和结构随年龄和机体状态而变化，出生时重量约为10~15g，出生后两年内迅速增大，此期为胸腺活动的高峰期，此后逐渐增大，至青春期最重，约30~40g。

青春期以后胸腺开始缓慢退化。

进入老年，胸腺组织大部分被脂肪组织所取代，但仍残留一定的功能。

胸腺的这种随年龄增长而萎缩，称为生理性胸腺萎缩。

胸腺是T细胞分化的场所。

胚胎期的前胸腺细胞，即前T细胞(pre-thymocyte, pre-T)持续地从卵黄囊及胚肝(或成年期从骨髓)迁入胸腺。

在胸腺微环境中，受胸腺网状上皮细胞及其所分泌的胸腺激素的影响，前T细胞发育成熟。

成熟的T细胞以恒定的数目(1%~2%)迁出胸腺外，定居于外周淋巴组织或器官。

T细胞在胸腺内发育的后期阶段，进一步分化为功能不同的T细胞亚群，即杀伤/抑制性T细胞亚群和辅助/诱导性T细胞亚群。

它们经血液或淋巴液迁出胸腺，定居于外周免疫器官的胸腺依赖区。

胸腺组织的网状上皮细胞可产生多种胸腺激素，如胸腺素(thymosin)、胸腺生成素(thymopoietin)、胸腺体液因子(thymic humoral factor)、淋巴细胞刺激因子(lymphocyte stimulating factor)、血清胸腺因子(serum thymic factor)等。

这些可溶性物质是构成胸腺微环境的主要因素，它们在T细胞分化和调节中起重要作用。

胸腺细胞在胸腺内发育的过程中，对自身成分应答的细胞被清除或抑制，从而形成对自身抗原的耐受性。

胸腺异常的动物，TCR基因重排异常，因而不能清除或抑制对自身抗原应答的T细胞克隆，表现为对自身抗原耐受发生障碍，可能导致自身免疫或自身免疫病。

此外胸腺内的上皮细胞、巨噬细胞等对胸腺细胞分化过程中MHC限制性形成起着决定性作用。

(二)外周淋巴器官及组织1. 淋巴结人体全身约有500~600个淋巴结(lymph node)，是结构完备的二级淋巴组织，主要位于非黏膜部位。

淋巴结内的淋巴细胞大约75%为T细胞，25%为B细胞。

<<病理生理学>>

淋巴结外包有结缔组织被膜，被膜上有淋巴输入管，直通被膜下周边窦。

被膜结缔组织深入实质，构成小梁，作为淋巴结的支架。

淋巴结的实质分为皮质和髓质两部分。

靠近被膜下为皮质浅区，是B细胞居留地，称为非胸腺依赖区(thymus-independent area)，此区内有由大量B细胞聚集形成的淋巴滤泡(lymphoid follicle)，或称淋巴小结(lymph nodule)。

淋巴滤泡有初级和次级之分，前者为未曾受过抗原刺激、内无生发中心(germinal center)的滤泡；后者由初级淋巴滤泡经抗原刺激而形成，小结内出现生发中心，内含大量增殖分化的B淋巴母细胞。

此细胞向内可转移至淋巴结髓质的髓索上，转化为浆细胞，产生抗体。

皮质浅区与髓质之间是皮质深区，又称副皮质区(paracortical area)，为T细胞居留地，称胸腺依赖区(thymus-dependent area)。

深皮质区中的毛细血管后小静脉在淋巴细胞再循环中起重要作用。

随血流来的淋巴细胞穿过小静脉壁进入淋巴细胞实质内，其中B细胞被淋巴结内的滤泡树突状细胞牵引至皮质浅区内定居，T细胞则被深皮质区的并指状细胞牵连留在此区内，一部分散在淋巴滤泡周围。

。居留在淋巴结内的T细胞、B细胞也可通过毛细血管后小静脉进入血循环中。

T细胞、B细胞在免疫应答过程中生成的致敏T细胞及特异性抗体都汇集于淋巴结髓窦内，由淋巴输出管输出，最后进入血循环分布至全身，发挥免疫作用。

2. 脾脏是人体最大的淋巴器官，也是血液循环中的一个滤器。

它没输入淋巴管，却有大量的血窦。

脾脏外有结缔组织被膜，被膜向下伸展成若干小梁。

脾内分白髓与红髓。

红髓量多，包绕白髓。

人脾的动脉分支贯穿白髓部的小梁，成为中央小动脉。

小动脉周围有T细胞包围成淋巴鞘，为T细胞居住区。

鞘内有淋巴小结为初级淋巴滤泡，受抗原刺激后出现生发中心，内含大量B细胞，此为B细胞居住区。

红髓分布在白髓周围，分为髓索和髓窦。

髓索主要是B细胞居住区，也有许多树突状细胞和巨噬细胞等。

髓索围成无数脾窦(髓窦)，窦内充满循环中的血液，混入血中的病原体等异物被密布在髓索内的巨噬细胞和树突状细胞捕获、吞噬和杀灭。

红髓与白髓交界处为移行区，是淋巴细胞和抗原物质进出的通道。

由动脉来的血液进入红髓后，随血液而来的淋巴细胞即通过边缘区进入白髓。

白髓内的淋巴细胞又可逸出，穿过边缘区而进入血窦，参与再循环。

脾脏中B细胞比例较大，约占脾脏中淋巴细胞的60%，T细胞约占40%。

脾脏除能储存和调节血量外，还具有重要的免疫功能。

脾脏可清除混入血液中的病原体及自身衰老蜕变的细胞；脾脏是各种免疫细胞居住、增殖并进行免疫应答及产生免疫效应物质的重要基地；脾脏是合成吞噬细胞增强激素的主要场所，同时还能合成干扰素、补体、细胞因子等生物活性物质。

二、免疫细胞在免疫细胞中，执行固有免疫功能的细胞有吞噬细胞、NK细胞、B-1B细胞等；执行适应性免疫功能的是T细胞和B细胞，并有抗原提呈细胞参与作用，各种免疫细胞均源于多能造血干细胞(multipotential hematopoietic stem cells, HSC)。

HSC分化为髓系祖细胞(myeloid progenitor)、淋巴系祖细胞(lymphoid progenitor)。

髓系祖细胞分化产生粒细胞、单核-巨噬细胞、巨核细胞、树突状细胞及红细胞的母细胞，淋巴祖细胞分化产生T细胞、B细胞、NK细胞及部分树突状细胞。

(一)淋巴细胞淋巴细胞是构成免疫细胞的基本单位。

淋巴细胞是体内极为复杂的、不均一的细胞群体，它包括了许多形态上相似而功能上不同的亚群。

从大的细胞群体来说。

淋巴细胞分为T细胞、B细胞、NK细胞、K细胞等。

<<病理生理学>>

T细胞和B细胞又可分为若干亚群，它们在功能和表面标志上各不相同。

淋巴细胞具有明显的异质性。

各种类型的淋巴细胞在免疫应答过程中相互协作、相互制约。

共同完成对抗原性物质的识别、应答和清除，维持机体内环境的稳定。

淋巴细胞在体内广泛分布，除中枢神经系统、角膜和眼前房等血流达不到的组织外，都有淋巴细胞的存在。

1. T细胞T细胞来源于骨髓的淋巴样干细胞。

绝大多数T细胞是经胸腺发育而来，即胸腺依赖的淋巴细胞(thymus dependent lymphocyte)。

T细胞执行细胞免疫功能，不仅有直接的免疫效应功能，同时通过产生多种细胞因子、表达黏附分子与其他免疫细胞直接和间接接触，发挥广泛的免疫调节作用。

因此，T细胞与临床上某些疾病发病的关系，以及在免疫相关疾病的诊断、预防和治疗方面的应用备受重视。

在白细胞分化抗原的CD分子中，主要表达于T细胞或与T细胞功能相关的并列为T细胞组的CD分子目前有20种左右，还有许多白细胞分化抗原和黏附分子，虽未列入T细胞组，但在T细胞免疫应答的不同阶段也起着重要作用。

T细胞受体(T cell receptor, TCR)是T细胞表面识别自身MHC-抗原肽复合物的受体，在同种异体移植中，TCR也识别单独的非己MHC抗原。

TCR在细胞表面与CD3组成TCR-CD3复合物，TCR识别抗原后的刺激信号通过CD3分子传递。

T细胞表面的多种膜分子参与了机体免疫系统的调节。

.....

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>