

<<组织通道学概论>>

图书基本信息

书名：<<组织通道学概论>>

13位ISBN编号：9787802454415

10位ISBN编号：7802454417

出版时间：2010-4

出版时间：田牛、罗毅 军事医学科学出版社 (2010-04出版)

作者：田牛，罗毅 著

页数：237

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>

## &lt;&lt;组织通道学概论&gt;&gt;

## 前言

组织通道是动物、人体内客观存在的结构，又是被生命科学、医学忽略、尚没有认识的新问题，很多人没有听说过“组织通道”这一名词。

20世纪80年代我们只了解组织液，不知道组织通道。

在光镜观察的基础上，田牛从1970年、罗毅从1976年开始，积累了33种器官电镜观察资料，电镜下亲眼观察标本，开扩了视野，脑内印满了电镜图像，提高了认识，进入了微观世界。

这是我们搜索资料、转换思维的阶段。

经过20年的实践，逐渐对“血液、淋巴液直接参与细胞组织的物质能量信息的传递”这一经典理论产生疑问。

进入质疑探索阶段。

求解于动物进化，低级动物如蛔虫、没有血管、血液；求解于胚胎发生，受精卵2周前没有血管—血液，更没有淋巴管—淋巴液，它们是如何进行物质能量信息的传递？

向国内外有关论著求解，没有答案。

质疑求解的活动，给我们一个启示：既要认真学习经典论著，又不能拘泥于已有的经典认识，要有创新思维，要在血管、血液和淋巴管—淋巴液之外寻求答案。

于是，带着问题，再次仔细观察已看过的器官电镜底片；进行新的光镜、电镜观察，观测出最小的毛细血管、初始淋巴管都不直接接触器官的实质细胞，它们之间存在基膜、无形基质、纤维乃至细胞突起，渗漏出毛细血管壁的液体—组织液，游过这一区域，进入细胞间隙，直接接触实质细胞，真正参与物质、能量、信息传递的活动。

这一区间属于组织通道的初始部分，细胞的分泌物质和大分子代谢产物，通过这一组织通道区域，进入微血管、初始淋巴管，完成了物质、能量、信息传递。

进一步解放思想，广泛调研，精子生成、受精卵的运送、眼前房和关节腔内都没有血液，保证物质、能量、信息传递是由特殊的组织液完成。

从1990年正式开始了组织通道的初步、系统、综合性的研究。

在微循环室单毅、李向红、刘育英主任支持下，袁增强、王俊华两位研究生，先后用多种方法，研究脑组织通道，获得系统的认识。

我们继续光镜、电镜观察。

对组织通道的认识大有提高，坚定了解开组织通道之谜的决心和信心。

在病理生理室刘秀华主任支持下，王梅扫描电镜底片，成为数字化图像，分类整理；孙胜等同志帮助电镜标本取材；赵秀梅测量等，为组织通道研究工作奠定了基础。

2008年12月神经信息室尹岭主任组织了研究团队[尹岭、李彤（已调院外）、赵秀梅、张笑明、李丹、罗毅、田牛]，进行学术交流，制定一研究规划和年度计划，争取了工作地点，同志们主动积极、调试仪器，很好地完成了任务。

真正成为组织通道的研究机构。

大鼠、小型猪（张维波教授提供）皮肤切片的光镜观察，对组织通道、胶原纤维、弹性纤维、网状纤维、血管周围间隙等，都有进一步的认识。

## <<组织通道学概论>>

### 内容概要

《组织通道学概论》由著名放射医学、微循环学专家田牛教授和神经病学和神经病理学专家、“中国帕金森病及运动障碍研究杰出人物”罗毅教授合著。

《组织通道学概论》介绍了作者及其科研集体，在近40年的组织通道学领域的研究探索中，从动物进化、人的胚胎发生角度，做了多种动物、33个器官的研究，运用多种方法对正常、不同病理状态、应用不同药物等的组织通道进行电镜观察，对经过扫描数字化、图像调整的近3000张电镜底片等观察，结合光镜、功能、代谢等技术，系统研究了组织通道，对组织通道的形态、结构功能、组织液的流动、组织通道的发生、病理改变等获得明确认识，即组织通道是直接参与和维系组织细胞物质、信息、能量传递的第4条器官间组织液流动的途径，在世界上首次给出组织通道比较科学的定义，从而在前人的基础上，创建了“组织通道学”这门新兴世界性前沿学科。

组织通道学的深入研究将对世界医学、生物学等事业的发展，有着重大的意义。

## &lt;&lt;组织通道学概论&gt;&gt;

## 作者简介

田牛，原名田大年，决心做人民的“孺子牛”，1945年8月遂改名为田牛。

1925年出生，1947年加入中国共产党。

自1947年历任助教、讲师、副教授、研究员。

1991～2002年任解放军总医院专家组组长。

从事内科、防原医学、微循环学、组织通道工作60余年。

1959年“关于甲状腺功能状态对创伤休克发病中的作用（俄文）”获前苏联军事医学科学院一等奖。

1962年提出了“中度急性放射病治疗方案”，1963年担任国内第一次急性放射病病例的抢救组组长。

1973年具体领导、主持恶性肿瘤病人在放疗过程中受到意外照射病人的救治工作，均获成功。

综合核试验、实验室运动、事故病人的数据，提出急性放射病的分型（肠型、脑型、骨髓型），骨髓型急性放射病的分度（轻度、中度、重度、极重度），急性放射病的治疗原则和综合治疗方案，恶性肿瘤病人分割多次全身不均匀照射的损伤特点，实际等效剂量的推算公式，急性放射病的早期分类诊断标准和诊断图，有指征的预防使用抗菌药物的原则等纳入国家标准《事故照射急性放射病诊断标准及处理原则》中（GB8280—87）。

罗毅，1925年生，1947年入党，1947年中国医大毕业。

历任医师、主治医师、主任医师、教授。

硕士生导师。

从事神经内科医疗、保健、教学、科研工作60年。

理论基础坚实，临床经验丰富，多次解决疑难病的治诊及危重患者的抢救。

荣立大功1次、三等功5次，先进称号3次，医疗成果一等奖1次，解放军总医院建院50周年突出贡献奖1次。

擅长帕金森病和脑血管疾病的诊疗。

1983年临床总结提出中国人服美多巴、溴隐亭的有效适宜剂量，已广泛应用。

“中国帕金森病研究30年”纪念会上，被认为是“中国帕金森病及运动障碍研究杰出人物”之一，获“帕金森病及运动障碍研究终身成就奖”。

中央保健工作曾受到周总理多次表扬（总后卫生部前副部长谢华、总医院前副院长曹根慧在场）。

1997年胡锦涛主席亲授“中央保健委员会专家组教授”聘书。

获“军队干部医疗保健突出成绩”奖状，“军队保健工作成绩显著先进个人”光荣称号；获中央保健委员会授予的“党和国家领导人的医疗保健中优异成绩”奖状、“1993-1994年重大医疗抢救中优异成绩”奖状、“党和国家领导人的医疗保健工作中积极贡献”荣誉证书。

筹建了长春一医大、总医院临床神经病理实验室，1976～2008年电镜观察了多种器官及其病理的改变：国内首次报道了垂体泌乳素腺瘤的病理及超微结构，获军队科技进步三等奖。

## &lt;&lt;组织通道学概论&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 初步认识组织通道1 物质、信息、能量传递是最基本的生命活动1.1 细胞是生物最基本的结构功能单位1.2 血液是传递物质、能量、信息的媒体, 血管是血液流动的通道1.3 淋巴液源自组织液、淋巴管是运送淋巴液的通道2 初步了解组织通道2.1 什么是组织通道? 2.2 组织液是基本生命活动的最早、最重要的媒介2.3 从生精、受精过程了解组织通道2.4 从动物进化理解组织通道3 为何长时间不了解组织通道? 3.1 客观原因3.2 历史因素3.3 主观因素3.4 技术方法的困难4 为何进行组织通道的研究? 4.1 第1个问题4.2 第2个问题4.3 第3个问题4.4 第4个问题4.5 第5个问题5 研究组织通道的基础和条件5.1 组织通道研究需要的基础和条件5.2 组织通道研究具备的基础和条件5.3 为科学进行组织通道的研究和应用6 小结参考文献第二章 组织通道的形态结构1 形态结构是密切关联的名词, 但不是同一概念2 研究对象、器官、方法2.1 电镜观察2.2 活体光镜观察2.3 切片光镜观察2.4 功能代谢测试2.5 形成看法3 组织通道是有结构、有形态的实体3.1 肉眼可以看到的眼前房是一种有腔有壁的组织通道3.2 实验证明: 有腔无壁的组织通道是客观存在的实体3.3 甲襞、舌、唇、球结膜的组织通道的光学显微镜图像4 分布5 植物5.1 植物类同动物5.2 植物不同于动物6 人胚胎桑椹期细胞间隙6.1 多细胞的桑椹期6.2 胚泡、体腔的形成6.3 胚胎的腔和管7 成体组织通道的结构7.1 最基本的成分7.2 动物器官功能状态下组织通道的差别7.3 胶原纤维、胶周隙、细胞突起、成纤维组织细胞的电镜图像8 两种类型的器官和两种类型的组织通道8.1 两种类型的器官8.2 两种类型的组织通道9 有腔无壁的组织通道的形态9.1 有腔无壁组织通道各组分结构9.2 电镜观察显示出组织通道最基本的构成成分9.3 无形基质9.4 组织液9.5 纤维fiber9.6 细胞10 胶原纤维和胶周隙电镜图像10.1 胶原纤维、胶周隙的横断面、纵断面的形象10.2 胶原纤维、胶周隙是有腔无壁组织通道最原始的形态、功能单位11 胶原纤维固相、胶周隙液相相互转换11.1 胶原纤维溶解11.2 被溶解的胶原纤维再合成12 有腔无壁组织通道的6种类型12.1 细胞间隙12.2 血管周围间隙12.3 淋巴管周围间隙12.4 神经周围间隙12.5 边界明确、结构清晰12.6 特殊结构13 有腔有壁组织通道的形态13.1 有腔有壁组织通道的出现13.2 无体腔、假体腔、真体腔13.3 成人体腔——真体腔13.4 有腔有壁组织通道的类型14 小结参考文献第三章 组织液的流动1 组织液是流动的2 组织液是流体, 服从流体的一般规律2.1 伯肃叶 (Poiseuille) 的流体公式2.2 组织液不同于血液、淋巴液的特点2.3 组织压2.4 组织液的流动2.5 组织液流动的阻力3 组织液流动的来源、去路3.1 组织液来源有二3.2 组织液的出路有三3.3 荧光素钠显示小肠绒毛组织液来、去的全部流路4 局部组织液流动无固定方向、沿低阻抗、以慢流速、散漫流动4.1 血流、淋巴流和组织液流的比较4.2 组织液流动的自由度大、适应性强、应变性高、灵活性好5 组织液流动的两类精细路径5.1 观测组织液流动电子显微镜技术有明显的优势5.2 两类精细经路6 血管周围间隙、淋巴管周围间隙、神经周围间隙是快速通路6.1 血管周围间隙6.2 淋巴管周围间隙6.3 神经周围间隙7 通俗的比方8 小结参考文献第四章 组织通道的功能1 组织通道是细胞组织的微环境1.1 环境1.2 微环境1.3 骨髓组织通道1.4 造血微环境1.5 神经元微环境1.6 胸腺微环境1.7 肿瘤微环境2 组织诱导3 干细胞4 间充质、间充质干细胞4.1 间充质4.2 间充质干细胞4.3 骨髓间充质干细胞4.4 骨髓基质细胞4.5 神经干细胞5 间充质干细胞的来源5.1 羊水中提出的干细胞 (简称AFS) 5.2 脐带血干细胞5.3 脂肪来源的间充质干细胞6 组织通道对血管内皮细胞、平滑肌细胞生长的影响6.1 血管生成的两类过程6.2 对平滑肌细胞生长的影响7 淋巴管和血管生成过程的电镜观察7.1 占据空间、围绕成腔、经淋巴管前腔隙形成初始淋巴管7.2 颗粒围成腔、出现内皮细胞、形成幼稚毛细血管8 物质、能量、信息的传递8.1 物质、能量、信息传递的四个区间8.2 营养物质和代谢产物的传递8.3 通过细胞、纤维的传递.....第五章 组织通道的改变第六章 组织通道研究的技术方法第七章 组织通道的意义第八章 组织通道研究简史概述第九章 组织通道的定义后记

## &lt;&lt;组织通道学概论&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：这是一本有关组织通道学的概论，也是组织通道系统论著的总论，共分9章。

为什么在第一章以“初步认识组织通道”为题，并且从“血液、血管、淋巴液、淋巴管”相互比较中去了解“组织通道”？

这是由于：人们对血管-血液的认识比较充分、全面，对淋巴管-淋巴液的认识比较系统，而对组织通道-组织液基本没有系统研究，没有基本的应有认识；血管-血液、淋巴管-淋巴液、组织通道-组织液都是直接参与组织、细胞的物质、能量、信息传递的通道和媒介，都是机体内器官、组织横向联系系统，它们有共性又有差别。

先简略叙述已有系统研究，全面认识血管、淋巴管，再与组织通道相互比较，有助于对陌生的组织通道的了解。

为什么标题中又有“初步认识”的字样？

这是由于：人们现在对组织通道太陌生；医学工作者没有看到有关组织通道的系统论述；在没有看到、学习组织通道的形态、结构、功能和组织液流动之前，很难系统理解组织通道；什么是组织通道？

为了便于人们交流，我们用一句话概括：“组织液流动的通路就是组织通道”并以此作为这一章立论的基础：先图示动物最基本的生命活动和细胞是生物的最基本的结构和功能单位，继而进入组织通道的讨论。

1 物质、信息、能量传递是最基本的生命活动什么是生命活动？

生殖、发育、新陈代谢、呼吸、循环、消化等无一不是生命活动。

那么，什么又是最基本的生命活动？

作者根据学习和40多年实际研究工作的体会，认为需同时符合3个条件：细胞、组织、器官、系统、整体各层次都离不开的那种生命活动，如物质、信息、能量传递，才属于最基本的生命活动；从生、长、成、老、危，都不中断的那种生命活动，如物质、信息、能量传递，才属于最基本的生命活动；机体和环境间都在不断调整、和谐运转的那种生命活动，如物质、信息、能量传递，才属于最基本的生命活动。

综合上述，自然可得出结论：人和动物最基本的生命活动是在机体和环境间、机体内系统间、器官间、组织间、细胞间进行的物质、信息、能量传递。

这种认识符合生命科学的看法。

只有认识、掌握最基本的生命活动，才能高度精炼、简化描述各种生命活动，有利于认识生物、人体的新事物、新观念和组织通道。

这种物质、信息、能量传递是最基本的生命活动，不停地孕育细胞、组织、器官、机体，永不懈怠，正是“绵绵若存，用之不勤”（《道德经》第四章）意为“大道不停地孕育万物，默默无闻，永不懈怠”。

如果没有物质、信息、能量传递，人和动物就失去了发育、生存、交流、工作、繁衍后代的能力。

## <<组织通道学概论>>

### 后记

40年看电镜，30年存疑求解，20年探索组织通道，10年分析综合。

在本书的结尾处，写出三句名言，算是感想，也是诉说心声：见不尽者，天下之事；读不尽者，天下之书；参不尽者，天下之理。

冯梦龙·《警世通言》焉得铸甲作农器，一寸荒田牛得耕。

杜甫·《蚕谷行》人事有代谢，往来成古今。

孟浩然·《与诸子登岷山》

## <<组织通道学概论>>

### 编辑推荐

《组织通道学概论》是由军事医学科学出版社出版的。

<<组织通道学概论>>

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>