

讲究卫生小丛书



流行性乙型脑炎与 流行性脑脊髓膜炎

北京人民出版社

讲究卫生小丛书

流行性乙型脑炎与 流行性脑脊髓膜炎

北京第二传染病医院《乙脑、流脑》编写组

北京人民出版社

317
42#2

讲究卫生小丛书

流行性乙型脑炎与流行性脑脊髓膜炎

北京第二传染病医院《乙脑、流脑》编写组

*

北京人民出版社出版

新华书店北京发行所发行

北京印刷二厂印刷

*

787×1092毫米 32开本 4.25印张 78,000字

1976年6月第1版 1976年6月第1次印刷

书号：14071·23 定价：0.26元

编辑说明

为了进一步贯彻执行毛主席的无产阶级革命路线，普及医药卫生知识，使广大群众“**动员起来，讲究卫生，减少疾病，提高健康水平**”，更好地为社会主义革命和社会主义建设服务，我们编辑了《讲究卫生小丛书》。

这套小丛书，以马克思主义、列宁主义、毛泽东思想为指导，运用辩证唯物主义的观点，通俗地介绍医药卫生科学的基本知识。遵照毛主席关于“**把医疗卫生工作的重点放到农村去**”和“**预防为主**”的指示，这套小丛书首先考虑农村的需要，以常见病、多发病的预防为重点，并介绍一些切实可行的医疗救护方法。

这套小丛书，以广大工农兵、革命干部、青年为主要对象，初级卫生人员和赤脚医生也可参考。

由于我们水平有限，缺乏编辑卫生科学普及读物的经验，难免有缺点和错误，恳切希望广大读者批评指正。

毛主席语录

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

动员起来，讲究卫生，减少疾病，提高健康水平，……

应当积极地预防和医治人民的疾病，推广人民的医药卫生事业。

目 录

一	从脑谈起.....	(1)
	神经系统传导的基本方式.....	(2)
	脑和脊髓.....	(6)
	什么是脑膜——脑、脊髓的外皮.....	(17)
	脑脊液的来龙去脉.....	(19)
二	“乙脑”和“流脑”是不是一回事.....	(22)
三	流行性乙型脑炎(乙脑).....	(24)
	乙脑是怎么得的.....	(24)
	乙脑流行的特点.....	(29)
	乙脑病毒是怎样危害人体的.....	(35)
	怎么知道病人得了乙脑.....	(38)
	如何治疗乙脑.....	(66)
	怎样预防乙脑.....	(80)
四	流行性脑脊髓膜炎(流脑).....	(87)
	流脑的病原菌.....	(87)
	脑膜炎双球菌怎样使人害病.....	(89)
	人体与病菌的斗争.....	(95)
	流脑流行的特点.....	(97)
	得了流脑有哪些表现.....	(101)
	得了流脑怎么办.....	(109)

怎样预防流脑.....	(118)
五 有关乙脑、流脑的一些问题.....	(122)
为什么要验血.....	(122)
腰椎穿刺会使病人瘫、傻吗.....	(123)
得过乙脑和流脑还会再得吗.....	(126)
夏秋季发烧、抽风的病人是不都是患乙脑.....	(127)
流脑与感冒的嗓子痛有什么区别.....	(128)
后 记.....	(130)

你一定听说过“大脑炎”和“脑膜炎”吧。其实，这两个俗名并不确切，医学上把这两个病的全名叫做“流行性乙型脑炎”和“流行性脑脊髓膜炎”，分别简称为“乙脑”和“流脑”。

“乙脑”和“流脑”都是严重威胁人民健康的传染病，有传染性和流行性。解放前，“乙脑”的病死率高达30—50%；“流脑”的病死率高达80%。解放后，特别是经过无产阶级文化大革命，在毛主席的无产阶级革命路线指引下，我们批判了刘少奇、林彪的反革命修正主义路线，防治“乙脑”和“流脑”的工作取得了很大的成绩，使这两个病的发病率和死亡率都大大地降低。为了发动群众更好地控制这两个病的发生和流行，下面介绍一下神经系统的解剖生理和“乙脑”、“流脑”的发病原因及防治。

一 从脑谈起

“乙脑”和“流脑”都有个“脑”字，顾名思义都是“脑子”有病。要想知道“乙脑”和“流脑”是怎么回事，首先得了解脑在人体的什么部位，起什么作用。

人要生活、工作、学习，进行三大革命斗争，那么，人

体总得有个指挥机关，来协调身体各部，统一步调，一致行动。人体指挥机关的最高司令部便是大脑。要认识大脑，还要先了解神经系统的基本组成以及它是怎样工作的，也就是要了解神经系统的主要解剖构造及生理功能。让我们先看看神经系统的最小单位是怎样工作的。

神经系统传导的基本方式

神经系统由神经细胞和神经纤维——神经元组成。

什么是神经元？

每一个神经细胞都向两边伸出爪子，一边的爪子伸出得多而短，很象树枝，叫作树突；一边的爪子伸出得长，仅有一根，叫作轴突（见图1）。神经细胞的大小和形态很不相同，它们的轴突的长短也相差很远，长的可达一米，而短的仅十几个微米（1毫米等于1000微米）。一个神经细胞加上它伸出来的树突和轴突，就组成了一个小单位，医学上叫做神经元。

神经元按照它的分工不同，可以分为：

——感觉神经元，它的树突末端分布于身体外周部分，形成各种感受器，人体接受刺激的器官叫作感受器，如眼内的视觉感受器，耳内的听觉感受器，皮肤的痛、触觉感受器等。外界的各种刺激，如疼痛、冷热、触觉、声音、光亮、气味等，通过它传向神经系统的中枢部分。

——运动神经元，它的轴突最长，一直伸到肌肉细胞和各种腺体，管理它们的活动。

——联合神经元，介于上述两种神经元之间，并手拉手

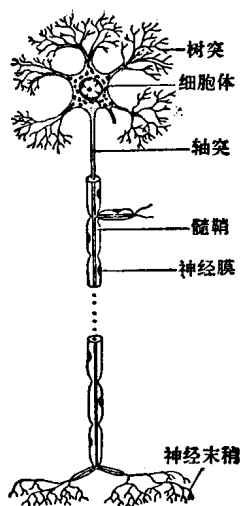


图 1 神经元模型图

地把它们联系在一起。

神经的传导好象电流一样，有一定的方向。医学上把神经接受外界刺激而活动起来叫做兴奋或冲动。树突接受刺激把冲动传到神经细胞体；轴突再传导冲动离开细胞体，并传给另一个神经元(图 2)。



图 2 两个神经元互相联系组成传导通路(箭号示神经兴奋传导方向)

许多神经元的轴突外面还有两层皮来包裹着它，好象我们平常看到的电线一般：里边是铜丝，外包一层棉纱，再包

一层橡胶。铜丝相当于轴突，棉纱相当于轴突的髓鞘，橡胶相当于雪旺氏细胞(参看图1)。可不要小看这两层皮，它可以保障冲动不乱传导，而按照一定的方向，不跑“电”，避免“短路”，还传的快；它还有利于轴突损坏时的再生。轴突和它的外皮加起来就是神经纤维（有些神经纤维没有这样的外皮）。

感觉神经元，通过（也有的不通过）联合神经元，和运动神经元联系在一起，就构成了一个最简单的神经通路，医学上叫作反射弧。例如医生诊病时，常常要用小锤敲病人膝盖下面的肌腱，这时病人会不由自主地稍踢起小腿，这是正常现象，叫做膝反射。那么，它的反射通路——就是个简单的反射弧(图3)。

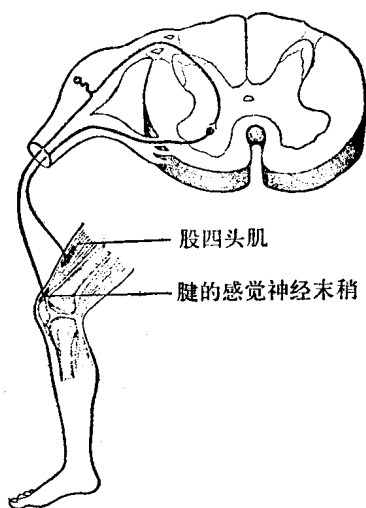


图3 膝反射的脊髓反射弧

上面说了，神经系统主要由神经细胞及神经纤维——即神经元来组成。神经系统的活动是由无数神经元互相联系，建立机能关系才能实现的。

人体对外界刺激的反应，叫做反射。所有反射活动都要通过反射通路——反射弧来实现。可见，反射弧是神经机能活动的基本结构。损害反射弧的任何一部分，神经活动就不可能实现。“乙脑”病变损害了某些反射弧，就会出现相应的症状。反射活动有简单的和复杂的。前面说的膝反射（或称膝腱反射）是简单的、低级的反射。手触开水立即回缩是较复杂的反射；当你听到急促的汽车喇叭声，立即安全地躲闪开，也属于这一类。人的听觉神经听到汽车喇叭声，冲动传入到脑，通过复杂的反射弧，马上联系各个有关部门，迅速发出传出的冲动（命令），指挥肌肉协调收缩——回头，看看汽车在哪儿，身体跳到马路边去。身体姿式的平衡调节、内脏（如胃肠）活动的调节是更复杂的反射。最复杂的反射要算人的高级神经活动（思维、意识）了。一切有意识的活动，是客观世界对神经系统影响的结果，离开了这种外界影响，任何心理活动都成为不可能。所以，思维、意识是大脑活动的产物，大脑是高级神经活动的物质基础。有人估计，大脑含有约 120 亿个神经元哩！

人体通过神经系统管理及协调所有器官的活动，从而保证身体的统一和完整，并适应不断变化着的内外界环境。通过各种复杂的反射，人不但能够完全适应其生存的环境，而且能够支配、利用、改造环境，发挥无限的创造力。这些反射的中枢，也就是枢纽，即中枢神经系统。中枢神经系统从低

级到高级，包括脊髓、脑干、小脑、间脑、脑底节、大脑，把外界刺激站站上传，又把命令一站一站下传，指挥行动。

这样，可以把中枢神经系统比做各级指挥机关，大脑比做最高司令部，错综复杂的神经纤维比做完善的通讯联络网或电话线，大脑通过通讯联络网与各级指挥机关联系，来指挥人体的整个活动。

脑 和 脊 髓

前面谈到中枢神经系统包括几个部分。下面分别谈谈它们的构造和功能：

1. 脊髓

脊髓在什么位置？是什么形状呢？你吃过猪排骨吧！猪的脊椎骨内白色的东西，有人以为是“骨髓”。其实这是猪的脊髓。人的脊髓与它很类似，也是白色的圆柱形(图4甲)，位在脊椎管内(图4乙)。它的上边起于头颅骨下方唯一的一个大孔，医学上叫做枕骨大孔，在这儿与脑干相连。它的下边止于第一腰椎骨的下缘(女性可到第二腰椎骨的上缘)。

如果把脊髓横切一刀，看到它的断面中心部分呈灰色，样子好象蝴蝶，是神经细胞集中的地方，叫做灰质；脊髓的周边呈白色，是神经纤维走行的地方，叫做白质(图5)。

脊髓的外侧边伸出许多神经纤维，集中在靠后边的是传导感觉的传入神经纤维，叫后根；集中在靠前边的是传导运动的传出神经纤维，叫前根。前根与后根会合，一起穿过脊椎骨的孔隙组成了“脊神经”，再逐渐分支，分布到身体各部。

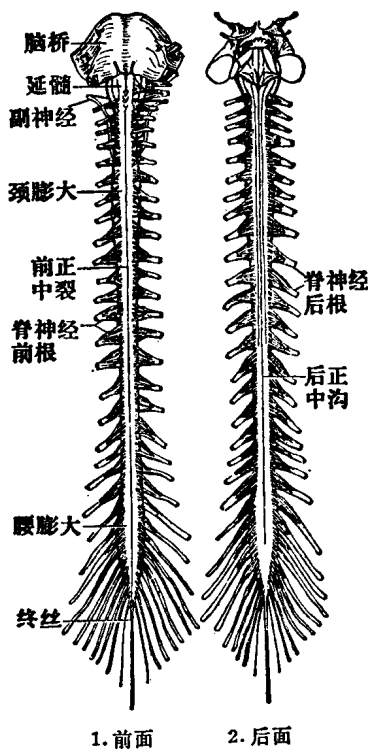


图 4 甲 脊髓的外形

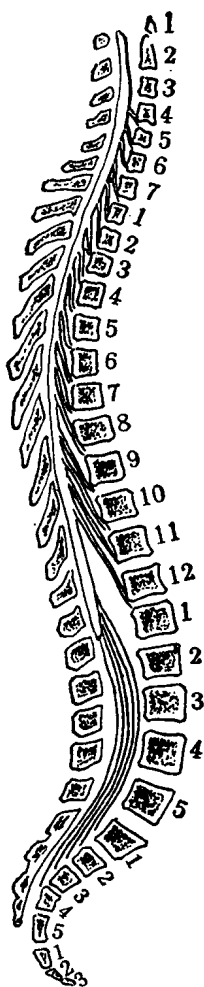


图 4 乙 脊髓在椎管的位置

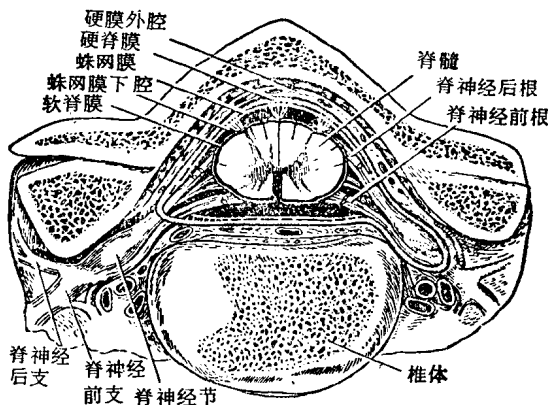


图 5 脊髓与脊椎横断面

脊神经（神经纤维）是从脊髓灰质的神经细胞发出的，共有 31 对，它与它下边的分枝都属于周围神经（参看图 6）。

脊髓是中枢神经系统一个很重要的部分，来自身体各部（除头部以外）的刺激只有通过它，才能传达到脑，同时脑的神经冲动也只有通过它，才能传出去，从而实现各种复杂的运动。脊髓还是重要的反射中枢，它所实现的虽然是低级的反射，然而却是生命不可缺少的。如排尿、排便的低级中枢就在脊髓，脊髓有了毛病，撒尿、排便就有困难；患乙脑时，由于大脑控制脊髓的这个中枢的通路有毛病，病人会出现尿潴留（撒不出尿）等症状。各种腱反射的中枢也都在脊髓。

2. 脑干

脑干包括三个部分，即延髓、桥脑和中脑。它们都在头颅骨之内，介于大脑与脊髓中间。脊髓向上在枕骨大孔处与

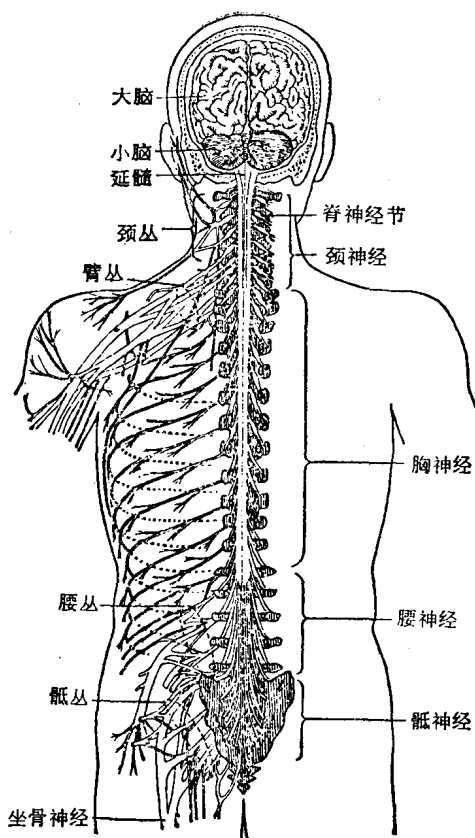


图 6 脊神经

延髓相连，再向上是桥脑，继续向上伸延就是中脑(图 7 甲、乙)。

如果把延髓、桥脑、中脑分别横切一刀，可以看到它们的断面都有灰质和白质；凡是灰质都是神经细胞所在，白质

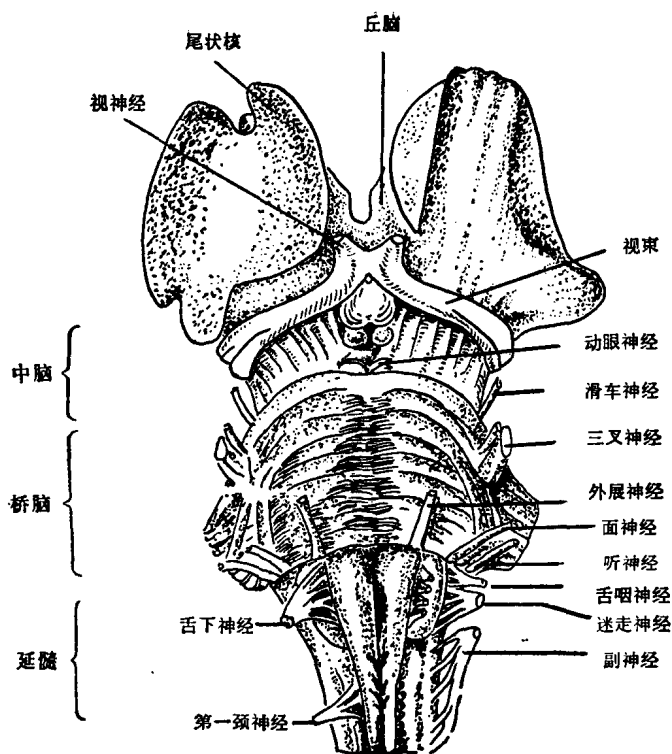


图 7 甲 脑干的腹侧面

都是神经纤维走行的地方。象脊髓向外发出脊神经一样，脑干也向外发出许多神经纤维，叫“颅神经”。颅神经从脑干发出的有十对，加上从大脑发出的两对，共是十二对。那么，这些颅神经的细胞体在哪里呢？在脑干的灰质部分。脑干的灰质分散成大大小小的灰质块，即神经核，其中一部分是管颅