



【法】埃里克·一赞 著

Par où passe mon médicament...

药物的旅行



中国环境科学出版社

迷你苹果科普系列丛书

法国一流科学家用充满童趣的语言为9~16岁
青少年撰写的科普名著

药物的旅行

埃里克·一赞 著
(法) 玛丽娜·露丹 图
传神 译



中国环境科学出版社·北京

图书在版编目(CIP)数据

药物的旅行 / (法) 一赞著 ; 传神译. — 北京 : 中国环境科学出版社, 2012. 3

(迷你苹果科普系列丛书)

ISBN 978-7-5111-0636-0

I. ①药… II. ①一… ②传… III. ①药物—青年读物②药物—少年读物 IV. ①R97-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第034196号

版权登记号 图字 01-2009-6135

Par ou passe mon médicament

©2005 Le Pommier

DIVAS INTERNATIONAL (迪法国际) 代理本书中文版权

contact@divas.fr.

责任编辑 邵 葵
责任校对 尹 芳
封面设计 金 喆
排版制作 杨曙荣

出版发行 中国环境科学出版社
(100062 北京东城区广渠门内大街16号)
网 址: <http://www.cesp.com.cn>
联系电话: 010-67130436 010-67133437
发行热线: 010-52899658 010-67125802

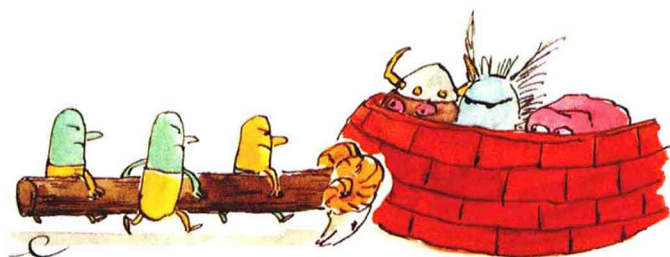
印 刷 北京中科印刷有限公司
经 销 各地新华书店
版 次 2012年3月第1版
印 次 2012年3月第1次印刷
开 本 787×960 1/16
印 张 4
字 数 50千字
定 价 10.00元

【版权所有。未经许可，请勿翻印、转载，违者必究】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题，请寄回本社更换

目 录

引子	1
什么是疾病	4
药物是怎样起作用的	9
药物是什么	15
怎样服用药物	18
药物如何在人体内旅行	22
传说中的肝脏	28
药物怎样到达正确的地方	31
肾脏：一台清洗机	36
我们是怎样知道这一切的呢	39
动手小体验	46



引子

“妈妈，妈妈！电话响了，快接电话！”奥利维尔叫着。

妈妈冲到奥利维尔的卧室。

妈妈说：“宝贝，不是电话在响，是你的闹钟响了，该起床了！”

奥利维尔在床上难受地扭动着，当妈妈的手轻轻触摸了一下他的额头时，发现他的额头是滚烫的——奥利维尔发烧了。妈妈亲了亲他的额头，一下、两下、三下。啊……妈妈的亲吻让他感觉好多了！奥利维尔终于睁开了眼睛。

奥利维尔呻吟着说：“妈妈，我头痛，耳朵也痛！我没有力气起床了。刚才那个电话是谁打来的？”

妈妈说：“没有电话，我的宝贝，那只是你刚才还没醒来时做的梦。我得给你量一下体温，你的头很烫。”

妈妈拿来一只温度计，把它放到奥利维尔的嘴里。

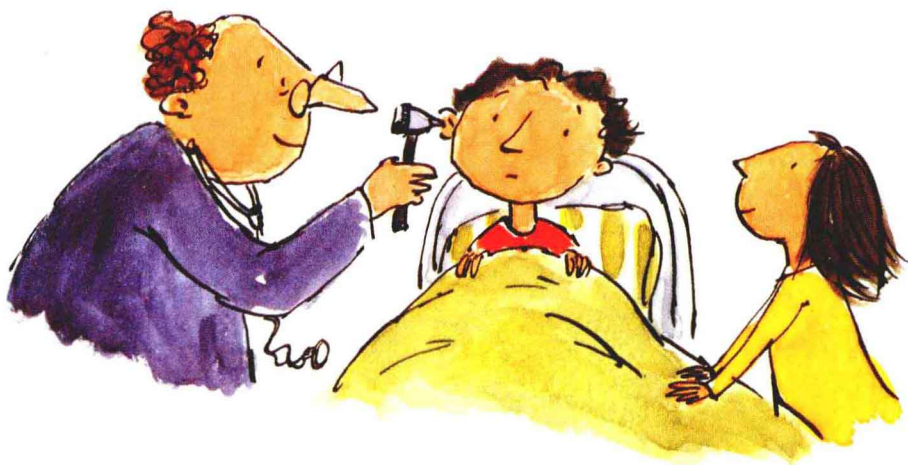
妈妈看了看温度计之后，惊呼道：“哦！天啊！你竟然有39度！”

在另一间房里，佳米勒，奥利维尔的妹妹大声地呼唤着：“妈妈，妈妈，你在哪儿呢？”

妈妈回答：“我来了，我来了！你哥哥生病了，我得打电话请梅迪克医生来一趟。”

佳米勒蹿到哥哥的房间里，大叫：“这又是你不想去学校耍的把戏吧！今天有数学考试！”

梅迪克医生住得并不远，他很快就赶到了。



梅迪克医生问：“小家伙，你怎么了？”

奥利维尔说：“我没睡好，不停地出汗，有点头痛，然后我还把闹铃当成了电话铃声！”

佳米勒问：“医生，他怎么生病了？昨天晚上我们还一起玩，那时候他还是好好的呢。”

医生拿出听诊器和观察耳朵的仪器，准备给这个小男孩做个检查。

梅迪克医生说：“我看看，我看看……头痛、耳朵痛、流鼻涕……嗯，你得了鼻炎和严重的耳炎。我会给你开一些药，你很快就会好起来的！”

妈妈很高兴奥利维尔得的只是小病而已，她轻轻地抚摸男孩的头答应了他，她今天整天都会陪着他。梅迪克医生继续安慰着奥利维尔，而佳米勒开始有些嫉妒了，因为没有人关注她。

佳米勒自言自语地嘀咕着：“他不用去学校，妈妈还会在这里陪着他。我知道我该怎么做了，假装我也生病了，怎么装啊？医生还没有走，他能帮助我！”

佳米勒天真地问：“医生先生，生病是件很容易的事吗？”

什么是疾病

梅迪克医生说：“你真的想要知道吗？”

佳米勒很开心，终于有人肯搭理她了，她大声回答说：“嗯！是的！”

梅迪克医生猜到了佳米勒的想法，说：“你知道，人们是不会故意去生病的，因为大家都希望身体健康！你难道不是吗？”

佳米勒并没有被他说服，她说：“我不嘛！”

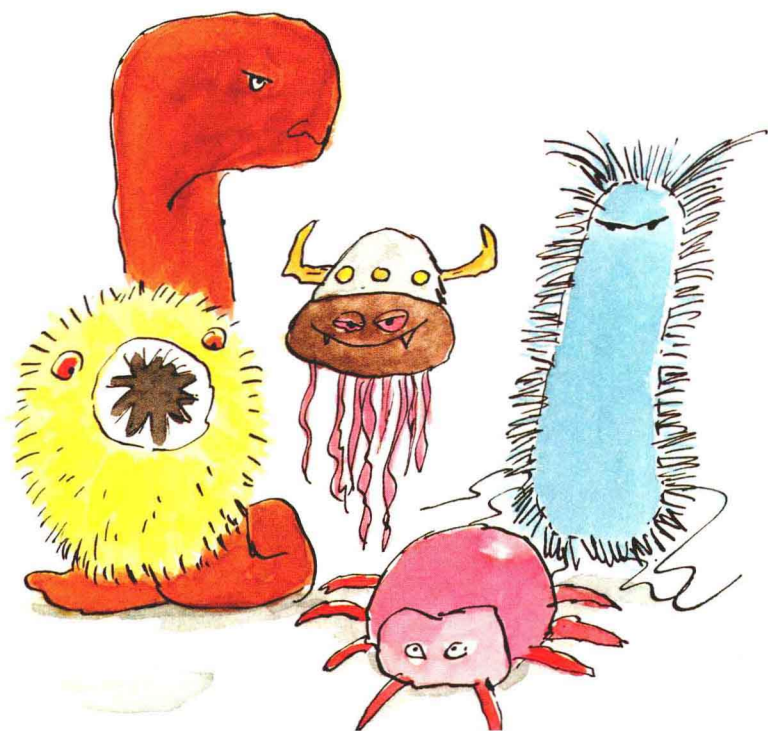
梅迪克医生说：“好吧，我给你解释一下。我们的身体是由很多部分组成的，心脏、肝脏、肌肉、大脑、血液等，这些都是器官或器官的组成部分。每个器官都有上百亿个小细胞，它们就像小型化学工厂一样，有时它们会出现故障，这时人就会生病。幸好药物可以治疗我们生病的身体，就像修理工一样，它们会修好我们的细胞，帮我们再造出身体已无法造出的化学物质，消灭我

们的敌人，比如那些正在攻击你哥哥的敌人！”

奥利维尔忽然从床上坐起来说：“攻击？谁？外星人还是怪兽？”

梅迪克医生说：“被能致人生病的微生物攻击！”

佳米勒笑着说：“那我就高兴了！奥利维尔总是以为



自己最强大，现在他却被小小的微生物打败了！”

奥利维尔不服气地说：“不，这不可能，它们那么小，我一巴掌就可以拍死它们！”

梅迪克医生说：“遗憾的是，有些微生物并不友好，而且很强大。它们可以趁你受伤时从皮肤伤口处入侵，或者在你吃东西时从嘴巴进入身体，然后引发疾病。”

奥利维尔说：“那么对于这些微生物和疾病，我们有办法预防吗？”

梅迪克医生说：“啊！这是个难题！它的答案是既可以也不可以！当人老了，身体里的细胞会运转得不是那么好，有时很难避免生病，但是你们小孩子可以简单地通过注射疫苗、多做运动、认真地洗手刷牙、吃营养均衡的食物来避免生病。”

佳米勒问：“什么是营养均衡的食物？”

妈妈说：“营养均衡的食物就是妈妈煮的汤、奶奶烧的绿豆角、爸爸做的沙拉和小水萝卜、吉奈特姑妈炒的西葫芦……”

奥利维尔说：“还有汉堡包、薯条和美味的香草冰激凌……太好吃了！”

佳米勒说：“这些可不算是营养均衡的食物！奶奶总是说吃快餐对身体不好。”



梅迪克医生说：“我不是很赞同你的答案，奥利维尔，我比较倾向于你妈妈和佳米勒的说法。所有的水果和蔬菜里都含有大量的维生素，就像是拥有无数个小药包一样。”

佳米勒说：“你看着吧，奥利维尔，如果让梅迪克医生照料你的话，他一定会让你吃下一公斤苹果和两公斤卷心菜的！”

梅迪克医生说：“今天恐怕不行，因为他得先快点退烧，杀掉那些致病的微生物。”

梅迪克医生在处方上列出需要购买的药物，然后向奥利维尔保证，他很快就可以重返学校和朋友们玩耍了，然后向大家告别。

妈妈说：“我得马上出去买药。”

佳米勒说：“我和你一起去！”

奥利维尔也央求说：“妈妈，药店离我们家不远，我不想一个人待在家里！我和你们一块儿去吧。”

药物是怎样起作用的

来到药店，他们看到了药剂师皮鲁拉夫人。大家都喜欢皮鲁拉夫人，因为她总是对人微笑，并给出最好的建议。另外，她的药店色彩活泼，芳香怡人，人们在她那里总是能找到很多奇妙的东西，比如装满干树叶的小罐子，上面贴有奇怪名字的标签。

妈妈说：“你好，皮鲁拉夫人，我们来给小奥利维尔买药，他生了点小病。”

佳米勒说：“是的，我哥哥受到了微生物的攻击，他需要接受治疗！”

皮鲁拉夫人看了看状态显得确实不太好的奥利维尔，说：“是细菌吧！那需要先消灭掉这些可恶的小微生物，我想医生应该给你开了些抗菌素，它能够阻止细菌作恶，为人体建造一面防护墙。”

佳米勒说：“是的，但他还有一些发烧，这也是由细



菌引起的吗？”

皮鲁拉夫人说：“是的，但是这种情况也可以是由更小的微生物——病毒引起的！当人体受到病毒的攻击时，人体内的防御系统就被启动，细胞会更努力地工作而使体温上升，因为微生物不喜欢太热的环境。”

奥利维尔不停地出汗，他说道：“这么说我的体温升高是件好事啦？”

皮鲁拉夫人说：“是的，但是体温不要太高，也不要持续太久，否则会影响身体的正常运转。为了降低你的

体温，我建议你服用一些阿司匹林，这和梅迪克医生给你开的处方一样。”

药剂师为奥利维尔把药物备好，妈妈准备付款。这期间，佳米勒在一旁看着皮鲁拉夫人柜台后面的瓶瓶罐罐，她对这些瓶瓶罐罐产生了浓厚兴趣。

佳米勒问：“有了这些药物，您就可以治愈所有的疾病了吗？这些药物都是您发明的吗？”

妈妈说：“孩子们，皮鲁拉夫人没有时间回答你们所有的问题！”

皮鲁拉夫人是个和蔼可亲的人，她一向如此。每当谈起她的药物，没有人可以让她停下来。孩子们都认为她知道的东西一定比互联网上的多得多。

皮鲁拉夫人说：“哦，不，在我还很年轻的时候，我就开始帮助科学家开发新的药物了。你们知道吗，很多药物在很早以前就有了。比如在古老的文明时代，我猜你们都知道古埃及、古希腊和古罗马，孩子们，那时候没有药物，人们都习惯用植物来治病。”

佳米勒说：“奶奶倒是经常说植物用来治病非常好，我去她那儿时，她总是想让我喝一些药茶，里面有柠檬，还有一些奇怪的草，她说这样就能防止我感冒。”

皮鲁拉夫人说：“她说得一点儿也没错！很久以前，在



古希腊，人们用树叶和柳树的树皮做成药茶，用来治疗发烧。”

佳米勒又接着问：“那么柳树又是怎么样的一种树呢？”

皮鲁拉夫人说：“柳树是一种常生长在河边的大树。就是因为它才有了‘乙酰水杨酸’这个名字。”

佳米勒惊叫道：“哇！这是一

句咒语吗？”

皮鲁拉夫人微笑着说：“这是阿司匹林的别名，科学家就是从柳树的叶子里发现了这一化学成分而制造出了阿司匹林。”

佳米勒问：“为什么植物里会有药物呢？”

皮鲁拉夫人回答说：“人类和植物非常相近，因为我们都是由很多非常相似的小细胞组成。”

奥利维尔也开始对她们的谈话感兴趣了：“我可没有长着绿色的植物脑袋！”

皮鲁拉夫人说：“不，你只有一个正在生病的男孩子的脑袋。而且植物和人是有区别的！”

佳米勒说：“啊，当然！当植物生病时，它们不能来药店买药。”

皮鲁拉夫人说：“这倒是真的！它们不能自由行动，人类可以进行自我保护，逃离危险或者改变饮食……但是当植物遇到危险时怎么办呢？它们就自己生产药物，而这些药物对它们的侵略者来说就是毒药了！”

奥利维尔说：“啊！我明白了，这些毒药能够杀死植物上的微生物。如果我们吃了这些植物，也可以杀掉我们体内的微生物或者预防疾病。”

皮鲁拉夫人说：“是的，但是要注意！大自然的毒药对人类来说都很危险，我们需要学习怎样利用它们。南美洲的印第安人经常使用植物中的毒药来捕杀猎物。”

奥利维尔说：“啊，对！他们吹一个管子，马上就会射出有毒的箭！”

佳米勒说：“如果他们吃下中毒的动物，也会生病