

<<量体裁药不是梦>>

图书基本信息

书名：<<量体裁药不是梦>>

13位ISBN编号：9787535954343

10位ISBN编号：7535954340

出版时间：2011-5

出版时间：广东科技

作者：黄民//毕惠嫦//陈孝

页数：148

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>

## <<量体裁药不是梦>>

### 内容概要

《量体裁药不是梦——从基因到个体化用药》分五章，结合编者的研究工作，为读者介绍了以基因检测为基础、个体化用药为核心，基因导向个体化药物治疗的新模式，生动活泼地为读者展示了安全用药的新面貌。

编者有一个愿望，希望每一个读者都读得懂、喜欢读这本书。

因此，《量体裁药不是梦——从基因到个体化用药》的编排参照国际上科普读物的流行元素，进行了创新。

本书的内容分为正文及延伸阅读两部分。

只要具有初中毕业以上的文化水平，就可以读懂正文部分，并对全书内容有完整的了解。

对于那些追求更深入、更完整知识的读者，可以继续阅读延伸部分的内容，以满足你旺盛的求知欲。

展望未来，跨入了21世纪的我们，已经有足够的底气说出：量体裁药不是梦！

本书由黄民、毕惠嫦、陈孝主编。

## <<量体裁药不是梦>>

### 书籍目录

- 一 真的要因人而异地进行物治疗吗
  - 1 药物是把双刃剑
    - 形影不离的疗效与不良反应
    - 药物在体内的奇妙变化过程及参与其中的关键角色
    - 药物疗效判断的间接指标——血药浓度
  - 2 都是个体差异惹的祸——导致药物治疗个体差异的原因
    - “小儿减量”——年龄与体重
    - “男女有别”——性别
    - 西柚汁、烟和酒——饮食与生活习惯
    - “相生相克”——药物相互作用
    - 熟悉的陌生人——遗传因素
    - 药物治疗—真的要因人而异
- 二 个体化药物治疗是怎么回事
  - 1 个体化药物治疗的那些事儿
    - “千人一面”——用药不分你、我、他
    - 治疗药物监测——喜忧参半
    - 基因才是好“向导”
  - 2 个体化药物治疗给我们带来哪些福祉
    - 合理用药，保障用药安全
    - 以人为本——“大众医疗”转向“个体化医疗”
- 三 神奇的基因说明书和个体化的物治疗
  - 1 起点：基因——解码生命
    - 我们的生命密码——基因
    - 你想象不到的精妙构造——基因的结构
    - 精密的流水线——DNA的表达
    - 再精密的仪器也会出错——基因突变
    - 千姿百态——基因多态性
  - 2 基因组学的来龙去脉
    - 不同基因组成的乐队——基因组
    - 基因组学的序幕——解读细菌的遗传密码
    - 一项改变世界的科学计划——人类基因组计划
    - 基因组学不是一个传说，它将改变我们的生活
  - 3 药物基因组学——个体化药物治疗的美丽彩虹
    - 又回到我们的基因
    - 究竟多有趣？
      - 药物代谢酶的遗传多态性
      - 究竟多有趣？
        - 药物受体的遗传多态性
- 四 解码基因导向性个体化物治疗
  - 1 形形色色的基因天书解码器
    - 传统的检测技术
    - 新型高效率检测技术——基因芯片
  - 2 那些进行基因导向性治疗的药物
    - 华法林——血管的抗堵和防洪，“度”在哪里
    - 硫唑嘌呤——因为TPMT，改了药品说明书

## <<量体裁药不是梦>>

伊立替康——都是UGT1A惹的祸

他克莫司——吃多吃少，CYP3A5话你知

五 基因导向的个体化治疗不是梦

1 我们已走了多远

当药物相关基因多态性被翻了个遍

医生当裁缝，“谈何”？

容易吗

2 梦想，离我们越来越近

人类因梦想而伟大

实现个体化药物治疗的关键

## &lt;&lt;量体裁药不是梦&gt;&gt;

## 章节摘录

即使知道以上关于基因的种种情况，恐怕也不能消除你一开始就可能存在的疑惑，那就是：如果基因都是这样代代相传一模一样的复制，那为什么山顶洞人和我们长得不一样？

这个问题，从进化的角度上来讲，叫做自然选择。

但造成这种现象的直接原因，则是基因的突变。

古人云，“差之毫厘，谬以千里”。

800字的短小说，如果改变其中一个关键字，就有可能发展成截然不同的另一个故事。

相信大家都有用“全拼”或“微软拼音”打字的经验，就像“我在院子里散步”这句话，如果不小心打成了“我在园子里散步”，尚不会造成“谬以千里”的后果，甚至有异曲同工之妙(同义突变？)。

但如果是“我在亭子散步”这句话，被打成“我在停止散步”，这个错误就会导致整个句子截然不同(错义突变？)。

甚至让后面原本关于散步的描述也因它戛然而止(无义突变？)。

——这显然让我们800字的小说情节改变了。

同样地，遗传卷轴上的30亿个“词”，如果改变其中那么一些，就会造就出一个截然不同的你。

试想想30亿的概念，要保证一个不差的难度该有多大？

的确，在遗传过程中，卷轴上信息的改变时刻发生着。

妈妈或者爸爸把他们拷贝出的卷轴交到那个细胞里的时候。

可能会出现“笔误”——用错或错配了密码，导致上面的遗传信息缺漏或者改变。

所以，尽管基因这个密码系统既高效又精确，但在复制的过程中偶尔会或多或少地出些差错，可能是拿错了零件，也就是在组装DNA链的时候，不小心拿了错误的密码装进去；也可能是拼装时零件多了或者少了几个，也就是DNA链某个位置的密码多了或者少了。

有的错误无伤大雅，有的错误则会影响深远。

错打错着——同义突变 先看一下错打错着的惊喜巧合：组装DNA时用了个错误的密码代替了原本的密码，本以为密码遗传信息的改变会导致生产出来的蛋白质也发生改变，可是没想到错打错着，这个已经改变的密码，居然和以前的密码一样，可以指挥细胞生产出相同的产物。

这种突变叫做同义突变，是我们最为乐见的一种结果。

但大多数时候并非如此，很多错误的密码和以前的密码根本不能互相替换，或者是我们的密码链多了或少了几个密码的时候，这条密码链最终指挥生成的产物常常是部分或完全没有功能的。

狸猫换太子——错义突变 很多时候，密码改变了，这条基因仍可以继续生产蛋白质，可是由于里面那个错误的密码，生产出来的蛋白质完全不是我们想要的。

这种结果常常非我们所愿。

比如我们正常的红细胞是扁扁的饼状，但如果珠蛋白 基因发生了错义突变，红细胞就变成了镰刀形，这样就导致了地中海贫血，给我们的生命健康带来了威胁。

游戏结束——无义突变 还有一种我们同样不愿看到的结果，那就是，这个密码的改变，并不是错打错着，也不是导致基因生产错误的产品，而是直接在基因流水线的生产过程中，按下了停止键——原本的密码变成了本该在基因生产过程中最后才喊停的密码，于是这个错误的密码，在一切生产还在如火如荼进行的时候，突然大喊一声：游戏结束了！

——许多人的肌肉萎缩和肌营养不良，就是由这种突变造成的。

网络上的偷菜游戏，大家熟悉吧？

偷得正欢呢，突然断电或者被强制按了停止键……超不爽吧！

然而在虚拟世界里的游戏被结束只是带来一时的不快，随时可以重来，但肌肉萎缩可是一辈子的事，给患者带来了无穷无尽的痛苦。

看完几种主要的基因突变，也许又有人会提问了：当我们活着的时候，身体千千万万的细胞都在进行各种各样的生产，借以实现吐旧纳新、新陈代谢，照逻辑来说，出错的几率绝对不低，那我们岂不是时刻都很危险？

## <<量体裁药不是梦>>

放心吧，要知道生物界进化到现在，必然有其近乎完美的修正机制。正如工厂会有产品质检员一样，我们的身体里面也有着自动的纠错机制，可以很大程度地修复可能发生的错误，维持正常的蛋白质合成。这里说的并不是修复全部，因为就像警察永远不可能抓住全部小偷一样，遗传信息在体内被处理的时候偶尔会出现一点小插曲，这是自然规律所允许的，也是必然的。重要的是，这些偶然集合形成的差异使每一个人得以如此独特；更关键在于，大自然需要的正是通过这种错漏或改变，来实现生物的进化。

所以，虽然基因突变可能给人类带来一些天生的疾病，比如不能凝血的血友病，天生满身鱼鳞一样的皮肤病，先天性聋哑，白化病，色盲，甚至是高度近视。但也正是因为基因突变，人类收起了尾巴，敛起了长毛，直立行走……最终，有了今日的文明和科技，也会有未来辉煌的前景。

P52-55

## <<量体裁药不是梦>>

### 编辑推荐

现代基因检查技术的新突破，使个体化用药也迈上了一个新台阶。可以预见，在不久的将来，为个人进行基因组测序有望成为常人支付得起的普通医学检查，安全而准确的个体化用药也指日可待。

《量体裁药不是梦——从基因到个体化用药》分五章，结合编者的研究工作，为读者介绍了以基因检测为基础、个体化用药为核心，基因导向个体化药物治疗的新模式，生动活泼地为读者展示了安全用药的新面貌。

本书由黄民、毕惠嫦、陈孝主编。

<<量体裁药不是梦>>

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>