



我国疾病现状令人触目惊心

- 中国糖尿病患者已达1.14亿，约占全球1/3
- 中国高血压患者已超2.66亿
- 高尿酸血症发病率增长近10倍，患者已达约1.2亿
- 我国血脂异常患者突破2亿，胆固醇达标率仅50%

7

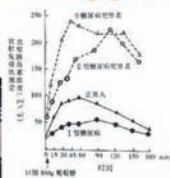
为什么会出现如此状况？

- 我们是否正确地理解了人体工作原理？
- 以往的医学研究、药物研究是否有误？
- 出错原因可能在于理解错误
 - 没有一个基因、蛋白质、miR是为了疾病而生的！
 - 没有一个器官是为了疾病而生的
 - 除过单基因遗传病之外，绝大多数疾病都是后天所导致的！
 - DNA操作系统通常不会允许两个错误

8

营养与糖尿病并发症

- 营养：
 - ‘营’是：食物来源（有物质来源）
 - ‘养’更重要：人体能够受理（有受体、有吸收的物质基础）、而且愿意受理（心理不抵抗）
- 胖人怎么办？



9

对于【人体健康运行】的思考

- 人体包括四大部分：
 - 人脑：负责认知、思考
 - 中枢神经系统。1.3-1.5kg
 - 肠脑：负责环境对话，从底层保障健康
 - 肠道菌群、肠黏膜。1.5-2kg
 - 躯体：运消呼吸内分泌神经等八大系统
 - 负责运动（外周神经系统）等
 - 心肺：负责心理活动
 - 中枢神经系统、穴位、经络
 - ‘心里很难受’、‘心慌意乱’等

10

肠脑(肠道菌群+肠黏膜)

<http://zf.39.net/a/2010921/1486435.html>

- “人体肠道共有1000至2000种微生物，菌群总重量有一两公斤。”
- 肠道细菌共有300多万个基因(另说：>900万)，远远超出人类自身的2万多个基因。
- 这些基因分属1000多种不同的细菌，每个人肠道中都有其中至少100多种细菌。约40%的细菌可在半数研究对象的肠道中找到。
- 肠道中许多细菌是有益的，帮助人体处理复杂化合物，还可以生成氨基酸和维生素，因此肠道细菌的种类和数量与身体健康有着密切关系。

11

肥胖、糖尿病以及多种慢性代谢性疾病与肠道菌群失调有关

- 胖人肠道内有些微生物，瘦人体内却无。实验中，研究人员将肥胖老鼠肠道内的某些菌群，植入瘦老鼠体内，瘦老鼠就会胖起来。
- “生活中，有些人怎么吃都不胖，有些人吃啥就胖，除自身基因决定外，还有一个重要因素——肠道菌群。”
- 如果你要吃肉，肚子里的微生物也会爱吃肉，把肉消化完了，就会“吃”肠壁，一方面加强了肠道的通透性，另一方面也可能带来肥胖。
- 研究人员还在研究糖尿病与肠道微生物之间的关系。分组对照实验显示，糖尿病人的肠道内确实存在两种特有的微生物，“至于这两种微生物是糖尿病的致病原因，还是糖尿病病程发展的结果，尚需进一步研究。”

12

肠道细菌作用显著 或有助于治疗肥胖

- http://news.china.com.cn/world/2013-09/10/content_29984439.htm
- 中新网9月10日讯 据卡塔尔多哈电视台网站9月8日报道，美国一项最新研究显示，肠道细菌在肥胖或者瘦度人群中发挥重要作用，为依靠肠道细菌减肥开辟了广阔领域。
- 来自华盛顿大学医学院的科研小组进行了此项研究，并将研究结果发表在《科学》杂志上。
- 该科研小组研究对象为四对女性双胞胎，在每一对双胞胎中，其中一人是过度肥胖，另一人是过于瘦度。研究人员从8人的粪便中采集样本，并进行研究，然后将其植入到体内没有肠道细菌的实验鼠体内。
- 科学家注意到，接受过度肥胖女性体内采集的细菌的小老鼠仍然很瘦，但是接受肥胖女性肠道细菌的小老鼠已经变胖，而且体内脂肪堆积。
- 实验测试结果表明，一种名叫“Pteridodiz”的肠道细菌较多的存在于瘦度女性体内，保护小老鼠维持和堆积脂肪。

13

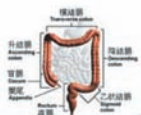
肠道细菌作用显著 或有助于治疗肥胖

- 在另一个实验中，科学家将瘦老鼠和胖老鼠放在一个笼子里，因为老鼠通常会吃粪便，所以他们想观察，当这些肠道细菌进入胖老鼠体内后，将会发生什么。
- 10天之后，科学家发现胖老鼠在获得这些肠道细菌后体重降低，但是这一切都要基于所吃食物包含大量纤维和饱和脂肪的条件下。
- 但是当给这些胖老鼠提供的食物中含有少量纤维和大量脂肪时，不管它们获得Pteridodiz肠道细菌，依然很胖。
- 科学家指出，健康的饮食习惯会促使肠道细菌起作用，保护身体，免于肥胖。如果像许多人一样，有不健康的饮食习惯，这些有益细菌的作用也就大打折扣。
- 该研究的负责人杰弗里·戈登说，未来，治疗肥胖可能会依靠肠道细菌的调节。他指出，这也就意味着评价饮食对身体的影响也将包括肠道细菌的作用。

14

肠道：人体健康的长城

- 病从口入→毒从肠出
- 肠道菌群
- 肠黏膜
- 抗生素严重地摧毁了人体的第一道保护层



15

人体疾病的来源

- 由于生活习惯、环境因素的变化，会导致多种疾病的出现
- ‘病从口入’——不洁食物、重金属、饮水、农药、酒精等，导致很多疾病
- ‘病从鼻入’——甲醛、汽车尾气、花粉过敏、PM2.5/PM0.5/PMx.y；导致严重的呼吸系统疾病
- ‘病从皮入’——山药、化学试剂等引起的皮肤过敏。

19

人体健康的秘笈——御敌于国门之外

- 敌：指的是毒素，致病菌等影响人体健康的物质。
- 国门：指的是胃肠道，尤其是肠道菌群和肠黏膜。
- 只要把毒素和致病菌防御在肠道内，不让人体将其吸收入血，这样人体内是干干净净的，人体就会比较容易健康地运行了。
- 事实上，不管食物洗得多干净，加工得多精良，只要人体用餐后会出现排便情况，就说明体内会对食物中加工，在吸收营养物质的同时排出大量代谢废物和毒素等物质。
- 此时只需要使用肠道将其排出体外，避免形成大量宿便，人体就可以比较健康了。
- 道理上应该是这样的，所以您吃海鲜也罢，接触到重金属或农药污染的食物也罢，人体内对其处理原则应该是通用的，即：排出毒素，确保健康！

16

人体是个【膜夹肉】系统

- 保护好‘外膜、内膜’，人体不就能自如、自洽地运行好吗？
- ‘世上本无事，庸人自扰之’
- Take it easy



- 人体是个【膜夹肉】，自主运行更健康
- <http://bbs.sciencenet.cn/blog-40692-736209.html>

20

糖尿病并发症——说明了‘疾病化体质’

- 浅论多病合并发生的原因：强烈提示机体已进入【疾病化体质】状态
- <http://bbs.sciencenet.cn/home.php?mod=space&uid=40692&do=blog&id=741709>
- ‘疾病化生存’



17

如何让人体进入良好运行状态？

- 保护好外膜：
 - 创造一个良好的体外生态环境
 - 空气清新、气候宜人、风景优美
- 保护好内膜：
 - 创造一个良好的体外生态环境
 - ‘吃香的、喝辣的’：安全、适度就行
- 心态平和、心理阳光也很重要

21

对于人体的了解、理解、解析

- 胎儿时期：宫内发育阶段：精卵结合，受精卵发育
 - 此时的健康主要看母体（不可吸烟喝酒）
- 婴幼儿时期：妈妈照顾，通常无事
- 青少年时期：父母、学校照顾，通常无事
- 性成熟：具备了产生后代的条件（生命标志）
- 成年时期：进入社会、工作压力、饮食起居
 - 疾病逐渐显山露水
- 中年时期：人到中年（上有老、下有小）
 - 疾病越来越多
- 老年时期：虽然能够心态平和，然而已经‘一身病’

18

肠道健康关乎人体健康：来自于人体的直接证据

为此，我们进行了转化医学研究
通过改善肠道促进健康

22

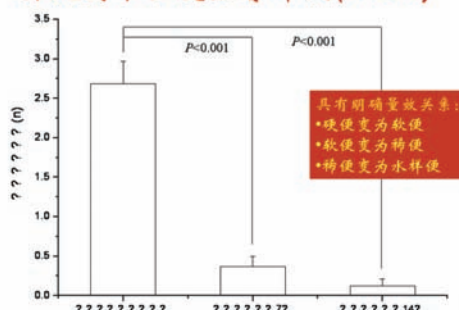


志愿者总体概况

- 测试方案：饮料，志愿者自由入选，短信和电话随访
- 测试随访时间：2013.4.27-9.5
- 志愿者人数：226人
 1. 通便22人(男5人，女17人)
 2. 减肥107人(男39人，女68人)
 3. 改善睡眠10人(男5人，女5人)
 4. 溃疡性结肠炎2人(男)，肠癌术后1人(男)，胆囊癌1人(男)
 5. 其他亚健康状态：降低血糖6人(男2人，女4人)，降低血脂1人(女)，反复口腔溃疡3人(女)，改善肠道功能5人(男)，牛皮癣1人(男)
 6. 其他：67人

23

排便困难程度显著降低(n=22)



通便(改善便秘)测试情况



24

志愿者其他改善情况

- 测试一周后
 - 排便次数由6~7次/周，增加为16~17次/周，并持续维持在此水平
 - 1/4左右的志愿者睡眠情况得到改善，随测试时间增加，睡眠改善比例逐步增加
 - 1/2左右的志愿者出现肠鸣音现象，随测试时间增加，肠鸣音比例维持在1/3左右
 - 1/2左右的志愿者出现排气现象，随测试时间增加，逐渐降低

28

改善便秘志愿者基本情况

	平均值±标准差(范围)
男女比例	男5，女17
年龄(岁)	48.57±17.43 (18~85)
身高(cm)	165.26±7.23 (155~180)
体重(kg)	61.11±12.15 (40~83)
BMI	22.24±3.35 (15.63~28.13)

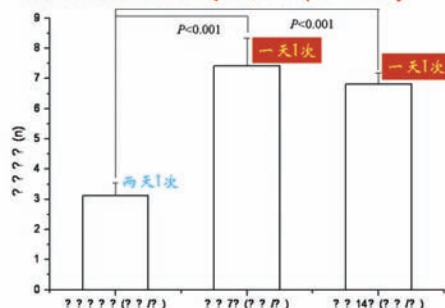
25

志愿者睡眠改善特点

1. 容易入睡
2. 自然睡眠过程不容易醒来
3. 醒来后很容易再次入睡
4. 早晨起床后头脑清醒

29

排便次数显著增加(n=22)



通便测试初步结果

- 志愿者便秘情况得到明显改善
 - 部分志愿者10-20年便秘：已解决
 - 85岁老年人(女)半生便秘，已解决！



- 未见不良反应

30

减肥(控制体重)测试情况

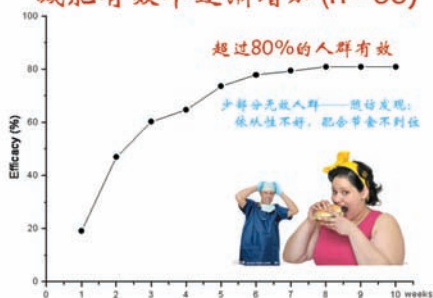
31

减肥测试效果

- 共107人, 年龄14岁~78岁
- 男39, 失访6人; 女68, 失访11人, 随访人群共90人, 其中随访1周以上68人(后续以此68人测试结果进行分析)
- 伴有的基础病主要是:
 1. 高血压、高血脂、高血糖
 2. 便秘(2~3天以上排便1次)
 3. 睡眠不佳等

32

减肥有效率逐渐增加(n=68)



注: 随着测试时间的增加, 有效率不断增加

35

减肥测试初步总结

- 2周左右, 一半左右的人群可看到减肥效果
- 通常情况, 每周的体重降低情况维持在0.5~1.5kg左右
- 饮料使用1个月左右, 减肥效果可达80%左右, 体重降低在3kg左右
- 未见其他不良反应
- 停用后, 保持健康饮食, 体重不反弹
- 停用5-6个月



36

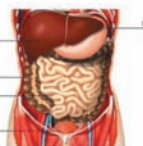
随访人群基本情况

	平均值±标准差(范围)
男女比例	男19, 女49
年龄(岁)	41.46±13.27 (14~78)
身高(cm)	165.48±7.37 (153~192)
体重(kg)	76.15±15.30 (49.5~130)
BMI	27.73±4.50 (19.83~42.45)

注: BMI值小于22为5人, 22~25为13人, 25~29为28人, 大于29为22人

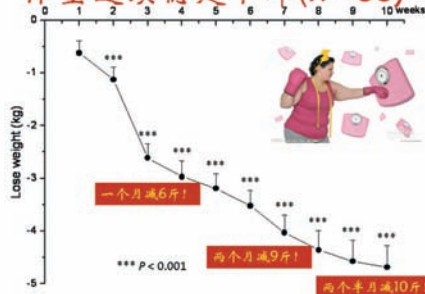
其他病症测试情况

1. 改善睡眠7人(男4人, 女3人)
2. 溃疡性结肠炎2人(男)
3. 肠癌术后1人(男)
4. 胆囊癌1人(男)
5. 反复口腔溃疡2人(女)
6. 牛皮癣1人(男)



37

体重连续稳定下降(n=68)



注: 体重连续降低情况是指与服用方案前原始体重相比, 减少的体重

34

总结

- 通便: 服用后当天便秘情况即可开始改善
- 减肥: 服用后2周体重开始降低, 不反弹

- 未见不良反应



38



由此可见:

改善肠道功能可以显著改善亚健康

健康的肠道是健康的保障!

39

亚健康问题已基本解决

- 第一阶段测试已顺利完成:
 - 主要解决了多种亚健康症状
 - 便秘、肥胖、睡眠障碍等
- 意外发现:
 - 解酒保肝
 - 消除口腔溃疡、消除口臭
 - 排便无异味
 - 改善女性生理周期

40

针对疾病的防治正在进行中

- 第二阶段研究正在进行中(攻坚战):
 - 心脑血管疾病
 - 三高(高血糖、高血压、高血脂)
 - 肿瘤(尤其是消化道肿瘤)
 - 炎症(尤其是消化道炎症)
- 意外发现:
 - 肠镜检查前的肠道清理术前准备
- 欢迎推荐其他‘疑难杂症’(非外科)

41

可能的作用机理



42

1/7、保护胃肠道粘膜损伤

- 餐前半小时饮用饮料,可为胃肠道粘膜提供一层基于多糖和膳食纤维等成分的保护膜,减少食物对胃肠道粘膜的刺激,保护辛辣热烫等食物对胃肠道粘膜的损伤。
- 部分志愿者反馈饮用该饮料后,胃炎胃痛和肠炎等得到显著缓解。

43

2/7、通过润肠促进排便

- 餐前饮用后,该饮料中的多糖等成分会在肠道中发挥容积性调整作用,将更多的水分向肠道内容物适当富集,增加肠道内容物的含水量,产生润肠作用,同时促进肠道蠕动增加,促进排便;
 - 男女老幼均有效
 - 含孕妇、哺乳期妇女
 - 心血管病志愿者亦可



44

3/7、清理肠道内容物

- 随着剂量增加,会把肠道内的硬便变为软便、软便变为稀便、稀便变为清水样便,目前已有志愿者使用该方案进行肠镜术前检查的清肠准备,效果很好
- 口感、志愿者的接受感和认同感远非传统清肠药物果导、番泻叶、乳果糖、聚乙二醇、甘露醇和硫酸镁等泻药所能比

45

4/7、适当限制脂肪吸收

- 餐前饮用该饮料,其中的膳食纤维和多糖等成分会将食物中的油脂类、脂肪类物质包裹起来,限制脂肪类物质吸收,发挥辅助降血脂作用;
- 酒肉穿肠过,营养肠中留!



46

5/7、餐前饮用产生饱腹感

- 餐前半小时饮用，用餐时会产生饱胀感，使得胃对于饥饿的感觉下降，在不影响食欲的情况下产生‘止饿’效果，自然而然减少摄食量，从而发挥辅助减肥作用；



47

新的理论或许将带来新的健康

- 医学的重心可以考虑从生理病理研究向心理认知研究与应用切换
- 21世纪之前的事情：生理、病理
- 21世纪之后的事情：心理、认知
- 2013年：医学与健康领域的节点？

51

6/7、保护肠道菌群

- 对肠道菌群提供保护作用，促进益生菌的生长，并利用其中的多糖和膳食纤维等成分进行发酵，使用者会有肠道内部气体增多的情况，增加排便敏感性；



48

未来的医学，必将是哲学的世界——呼唤思维定势的理性回归

- 根据我们的研究结果，使用食品饮料等非药物方案通过优化肠道健康，在吸收必要营养物质的同时坚决地排出体内代谢废物和毒物，就有可能获得巨大的健康红利，全面释放人体健康正能量，让人体发挥巨大的自我调节能力和自愈能力，意味着我们即将迎来一个疾病与健康领域的新季节！

52

7/7、与现有药物不冲突

- 可使用绿豆汤、西红柿蛋汤、咖啡、清茶、豆浆、果汁、橙汁、椰汁等溶解使用，与现有药物无任何冲突。
- 但是随着该饮料持续使用，‘三高’类志愿者的用药需求会逐渐降低。
- 血压降低、血糖降低、血脂降低



49

现代医学研究中的若干问题

- 高血压的发病机制：血液中有脏东西？
- 药物研发的问题：靶点错误？功能食品VIP
- 胖人的问题：是否是另外一种优势？
- 肿瘤的问题：真的是转移过来的吗？
- 肠道问题：肠道不健康，人体会怎样？
- 多少疾病与肠道功能息息相关？有多少临床方案在关注肠道健康？
- 胃肠道粘膜、肠道菌群
- 阑尾：人体内的‘疫苗器官’？
- ...

53

思考：为什么会是这样？

- 反向人体健康工程研究方案
- 先解决问题，再研究机理
 - 不管黑猫白猫，解决问题就是好猫！
- 将复杂的医学问题极显著地简单化
 - 现代医学的研究思路或许是正确的，但是距离解决疾病问题似乎乏力

50

博客：科学网 张成岗

- 迄今为止最为意外的科研成果——解决了便秘、肥胖等问题（CZ） 精选
 - <http://bbs.sciencenet.cn/blog-40692-729309.html>
- 肥胖理论——胖人体内的脂肪是顶级的营养品，要谈减肥逻辑（CZ）
 - <http://bbs.sciencenet.cn/home.php?mod=space&uid=40692&do=blog&id=736503>
- 计划今年年底出版相关专著。

54



驼峰理论——胖人的优势

通过止饿，
即可轻松消耗脂肪，
且不反弹！



55

推而广之：肠道结构和功能恢复是身体健康的重要标志

- 让人体重新启动健康运行指令，而不是修修补补！
- 续航：需要一个健康的人体！
- 同时，大量药物的使用，将会由于严重的毒副作用导致体质越来越差
- 就是这样（上）——你不得肿瘤，谁得肿瘤？——试论肿瘤的发生机制（CZ）
<http://bbs.sciencenet.cn/blog-40692-736336.html>
- 就是这样（下）——肿瘤患者的人生告别之旅：目前肿瘤治疗的误区和改良方案（CZ）
<http://bbs.sciencenet.cn/home.php?mod=space&uid=40692&do=blog&id=737722>

59

结论

1. 人体具有强大的自愈能力，通过功能食品等进行营养干预即有可能发挥人体自愈功能；
2. 在确保安全的前提下，功能食品研发人员进行人体自身功效学测试，远比动物实验能够获得第一手资料；
3. 通过功能食品保护好胃肠道，对于提高人体健康水平具有重要意义；
4. 对于患病个体，通过功能食品改善胃肠道内微生态环境，人体有可能逐渐恢复健康；
5. 功能食品研发趋势：真的有效，真的健康！

56

目前疾病治疗的误区

- 应该把肠道健康确定为首位
 - 肠道粘膜、肠道菌群
 - 胃的问题：肠道好了，胃自然就好了
- 其他救治措施：
 - 药物、手术、治疗
 - 有一个从急到缓到无的过程
- 营养科和公共卫生领域的医学责任担当！

60

分析和讨论

57

营养、公卫、宣讲的医学担当！

- 需要把正确的理念宣讲给老百姓
- 需要把正确的理念传递给医生
- 需要把正确的理念传递给医院管理人员
- 把正确的理念传递卫计委

61

反观‘营养与糖尿病并发症’

- 只是千万疾病中的一个案例而已
- 如果不能够认识到这个人体设计和运行原理的话，还将有更多的疾病发生
- 如何解决此问题呢？
 - 营养：营<<养：养身、养心、养菌？
 - 糖尿病：修复胃肠道粘膜
 - 合并肺结核：修复肺部粘膜组织

58

来自于中国的数据应该会对世界医学贡献更大

- 我们跟进欧美研究已经很久了，然而，欧美的疾病也仍然没有得到解决，而中国的情况只不过是环境问题比较严重导致了疾病更容易浮出水面，即：
- 中国的data反而可以为医学的发展做出更多重大贡献！
- 比较有些沉重、苦涩和尴尬，毕竟我们【医、患、研】三方付出了生命和健康的代价

62

基于本研究对于医学、科学研究的分析和思考

- 人：倒写的Y字!!!



63

欢迎推荐研究生和博士后

- 军事认知(让大脑运转得更快更高更强)
- 认知神经科学(含如何评价人脑工作能力和水平以及如何提升, 将有可能PK目前的高考选入选材方案, 以及电子食品和电子饮料, 情感共享与替代技术, 形体动作复制技术, 虚拟现实技术)
- 神经生物学(含脑干中等相关的健康和疾病问题)
- 生物信息学(含组学调控网络分析, 云医院, 未来知识[图谱]预测, 微生物体系仿真建模, 社会计算[social computing])
- 生物电磁学(研究雷达和手机等电磁辐射的损伤和防护效应)
- 转化医学(高原低氧相关疾病、药物相关研究, 包括化中生物药、麻醉药、抗放药物等)
- 合成生物学(创造自然界没有的新功能物种)
- 特殊功能食品饮料研发、功效评价及机理研究

65

正在创建‘云医院’

- 不同于远程医疗
- Offline、Online结合, 前者为主
- 患者的数据通过网络上传服务器
- 医生根据健康观测的动态数据给出治疗建议
- 形成完整的健康档案
- 先从‘通便、减肥、降糖’做起

64

一家之言, 仅供参考
欢迎点评, 照单全收

谢谢各位!

66