



中国 1 型糖尿病全人群发病率地图公布

我国 1 型糖尿病 20 年增 4 倍，每年新增 13000 余例，近七成为成人

▲医师报记者 黄晶

名人励志故事



Gary Hall Jr



Sierra Sandison



Thresa May

自胰岛素发现至今，已经近百年。百年来，因胰岛素而获得新生的患者不计其数。

Gary Hall Jr 两届奥运金牌得主。他说：控制疾病和获得金牌，两者是有先后次序的，只有控制了疾病，才能得到金牌。所以，控制疾病最重要，最有成就感。

受同样患 1 型糖尿病的 1999 年“美国小姐”Nicole Johnson 的事迹激励，Sierra Sandison 佩戴着胰岛素泵参加泳装展示环节，最后成功斩获 2014 年美国爱达荷州小姐选美竞赛的桂冠。她表示，对于有些人来说，我并不符合大众的审美标准。但没关系，一个胰岛素泵不会使你的美丽失色半分。

Gladis Dull 这位 90 岁的 1 型糖尿病患者，自称“自从 1924 年开始应用胰岛素，80 多年来从未错过 1 次注射。”

Thresa May 英国新任首相，世界上最著名的 1 型糖尿病患者。2012 年诊断后并公开自己的病情。她指出，糖尿病没有改变我们的行事准则，我们所要做的只是精确饮食与血糖的数值，就如同我们做其他事情一样。

他们与疾病共舞，活出了精彩人生。他们只是千千万万患者中的一员。在美国 1 型糖尿病患者平均年龄 67.5 岁，平均病程达 56.5 岁，但在中国长寿的患者却凤毛麟角。差距值得深思！

“流行病学的主要任务之一，是描述疾病发病、患病及其动态变化等基础数据，从而为政策制订时确定最佳方案提供依据。”近日，中华医学会糖尿病学分会（CDS）前任主任委员，中山大学附属第三医院翁建平教授在评论其在《英国医学杂志》上发表的最新力作时表示。（BMJ，1 月 4 日在线版）

中国 1 型糖尿病研究组（T1D China Study Group）耗时 5 年，对中国 1 型糖尿病全人群发病率进行了研究，该研究于 2018 年新年伊始发表，同时被 EurekaAlert！引用评论，其结果很快被全球知晓。与此同时，糖尿病领域的专家学者齐聚一堂，共同探讨 1 型糖尿病的防治策略。

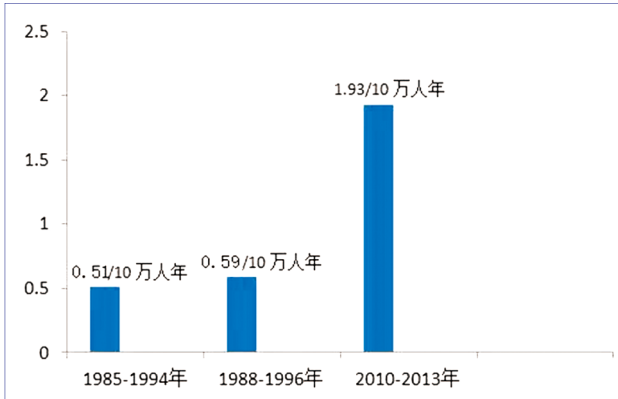


图 1 不同时间段的中国 1 型糖尿病发病率（前两者数据来源于 DiaMond 项目）



中国 1 型糖尿病全人群发病率研究

翁建平团队研究显示，过去 20 年来，中国 15 岁以下儿童青少年发病率增长近 4 倍（图 1）；当前 1 型糖尿病患者近 7 成为成人。研究显示，在年龄方面，0~14 岁人群发病率为 1.93/10 万人年；15 岁以上发病率随增龄而下降，15~29 岁人群为 1.28/10 万人年，≥ 30 岁人群为 0.69/10 万人年。研究者表示，必须加强对 1 型糖尿病患者的健康管理。研究估计，整体人群 1 型糖尿病发病率为 1.01/10 万人年，其中男性高于女性。据此估算，中国每年新增 13000 余例 1 型糖尿病，其中的 9000 多例患者年龄 ≥ 15 岁。在 < 15 岁的人群中，发病率与地域相关，纬度越高，发病率越高，而 > 15 岁者则未见此相关性。研究还显示，在确诊后半年内，0~14 岁人群糖尿病酮症（92.9%）和糖尿病酮症酸中毒（51.4%）发生率最高，其次是 15~29 岁（89.0%/43.0%），最低的是 ≥ 30 岁（83.8%/30.8%）。关于患者启用胰岛素时间，研究显示，各年龄组患者虽然立即启动胰岛素比

例均在 90% 以上，但还是有差异。其中 0~14 岁最高达 98.4%，≥ 30 岁最低为 91.5%。翁教授强调，虽然 20 年间，中国 1 型糖尿病发病率增加了 3.8 倍，但仍处于全球较低水平，这可能归因于我国人口的基因、环境和生活习惯等。此外，尽管发病率较低，但由于巨大的人口基数，中国每年 1 型糖尿病发病人数仍不容轻视。该研究共对 2010~2013 年中国 13 个地区 1.33 亿人的 1 型糖尿病发病状况进行了调查。研究明确了 5018 例新诊 1 型糖尿病患者，其中 20 岁以上患者占 65.3%，男性占 54.9%。

成绩

首个全人群 1 型糖尿病发病率全国性研究；刷新了中国儿童 1 型糖尿病地图；填补了成人 1 型糖尿病发病率的空白。



朱大龙 教授

生根据病史、发病情况、C 肽水平、抗体水平、血糖控制情况以及自我血糖监测等，综合病情确诊。对确诊后患者进行心理辅导至关重要，树立信心，加强与疾病抗战的勇气。

1 型糖尿病应由医学中心—专科医生进行团队集中管理

朱教授强调，要进行从诊断、监测、治疗到管理的全流程综合管理。但是，目前存在诸多问题，如由于抗体、C 肽检测的准确性有待提高，医生明确诊断意识不够等原因，导致漏诊率很高；血糖监测是调整治疗方案和评估治疗效果的主要手段，而血糖试纸自费成为患者的主要经济负担；缺乏行之有效的教育、管理平台；缺乏有效的评估、系统随

翁建平：一样的梦想 一样的精彩

并发症形势严峻

为了明晰中国 1 型糖尿病流行病学数据，2010 年，翁教授开展了“广东省 1 型糖尿病转化医学研究。研究

显示，我国 1 型糖尿病患者中位起病年龄为 27.5 岁，以酮症酸中毒起病的患者为 50.1%，5 年病程以上患者慢性并发症多见。

翁教授指出，中国 3 年病程出现糖尿病肾病的比例相当于德国 9 年的比例。他进一步强调，中国患者之所以如此快地出现糖尿病肾病，更大的可能是没有得到很好管理，这是医患都需要努力的方向。为了引起民众的重视，翁教授团队还设计了专门的

呼吁出台管理策略

翁教授指出，注射胰岛素之前要测血糖。扎手指痛，痛的不仅是肉体，还心痛。因为血糖试纸医保不覆盖，费用需要患者自己负担。花钱买罪受，干脆不扎手指，直接注射。长期“盲打”导致血糖控制不明朗，高血糖、低血糖接踵而至。患者并不认为是“盲打”所致，只将其归咎于“药无效”，于是就放弃或消极治疗。他强调，这不是



翁建平 教授

宣传形象与 LOGO，以期带来正面的，积极向上的影响力。

该项目覆盖 21 个地级市，100 余家医院，设立 16 个中心，纳入 3173 例患者。

科技能解决的问题，而是需要出台相应的政策来推进 1 型糖尿病防控策略的制订。而本次发表在 BMJ 上的文章，提供了翔实的数据，希望可以为政策的制订提供依据。翁建平教授强调：一样的梦想，一样的精彩。1 型糖尿病患者有权利和普通人一样拥有美丽的梦想，美好的生活，活出有品质的精彩人生。

朱大龙：病龄超 30 年者中国仅 105 例 防控策略亟待加强

台湾研究发现，30 岁是糖尿病肾病的分水岭，> 30 岁糖尿病肾病患病率明显增加，< 30 岁明显减少。1965~1999 年，芬兰全国糖尿病登记数据库中，20 年糖尿病肾病发生率为 2.2%，30 年为 7.8%，5 岁以下为 3.3%，20 年病程累计死亡率为 6.8%，30 年病程累计死亡率为 15%。而中国病龄超过 30 年者仅为 105 例，与芬兰超过 85% 的生存率相比，相差悬殊。

患者掌握自我调整胰岛素剂量的方法，具备能力且实践有效，是评判 1 型糖尿病治疗成败的关键

CDS 候任主任委员、南京大学鼓楼医院朱大龙教授指出，1 型糖尿病患者胰岛素治疗现状不容乐观。研究发现，“基础+餐时”胰岛素的强化治疗方案，34.7% 的患者 4 次/d，45% 者 2 次/d，以儿童和青少年居多。朱教授强调，血糖自我监测、胰岛素一天总应用量、胰岛素应用方案的选择以及饮食控制、吸烟、饮酒、就医频次、

胰岛素自身抗体 C 肽的水平以及 DKA 情况，都影响 1 型糖尿病患者血糖是否达标。“德国对患者的碳水化合物摄入量、运动量、饮食等，量化计算碳水化合物化合物的方法。”朱教授以德国 1 型糖尿病患者的血糖管理为例，指出如果不能达到全面综合控制，无法清楚计算一餐摄入的能量，就无法计算胰岛素的注射量，也就无法有效控制血糖。随着现代技术的进展，可借助很多手段，医生需教会患者控制血糖的能力。朱教授强调，1 型糖尿病的早期诊断非常重要。医



郭晓蕙 治疗、教育、管理“三管齐下”

作 CDS 教育学组组长，北京大学第一医院内分泌科郭晓蕙教授一直致力于推进糖尿病教育工作的发。她强调，每位糖尿病患者一旦被确诊，都应由有资质的医生来提供系统的糖尿病教育。且应贯穿疾病全程。翁建平教授一直在推动 1 型糖尿病教育项目，编写教材，利用新媒体传播教授健康管理知识。郭教授指出，青少年得

病需要经历青春期的学习、工作、结婚、生育一直到老，漫长的生命都要与疾病为伴，因此更需要学习如何与之和平共处，如何有效管理。她强调，患儿确诊在儿科，儿科医生需要与家长合作，共同帮助孩子管理血糖，并为患儿养成终身习惯。同时，她强调了同伴教育的重要性，鼓励患者组织病友群，病友之间互相勉励、监督，互相交流经验心得，有利于用更好的心

来面对疾病、管理疾病。目前胰岛素已经成为常用药，掌握正确的注射频率与方式，如何有效管理，成为血糖控制的关键。”郭教授指出，目前 CDS 教育管理组发布了胰岛素注射技术指南、胰岛素管理规范等，让医生为患者提供正确的知识，进行规范的管理。郭教授强调，治疗、教育、管理并举，才能提高生活质量，延长生命。

袁莉 建立网络登记系统 统一管理

华中科技大学附属协和医院内分泌科袁莉教授强调了统一管理在 1 型糖尿病防控中的重要作用。她指出，1 型糖尿病需终生管理，中国患者离开医院后的生活状态令人担忧，如果得不到很好的管理、随访以及长期规律监测、有效规范的胰岛素治疗，将出现严重并发症，甚至危及生命。

“要么寄希望于偏方神药，希望一次性治愈；要么完全放弃，自暴自弃。”袁教授在谈到患者自我管理时强调，无论哪种情况，其结果都是灾难性的。建立多级网络诊疗平台，区域性医疗中心，实现治病在大医院，管理到基层的多层管理体系。她

提出建立 1 型糖尿病登记系统，患者一旦确诊即登记，进行统一管理。“1 型糖尿病防治要打‘终生仗’，要患者建立生活信心，激起生活勇气，直面 1 型糖尿病的挑战。”袁教授强调，无论患者还是家庭，都要认识到疾病是可控的，可以拥有高寿，拥抱高品质的精彩生活。

郭立新 有健康母亲 才能有健康孩子

我国全面放开二孩政策，糖尿病患病率明显增加，妊娠糖尿病尤甚。CDS 副主任委员，北京医院内分泌科郭立新教授总结：一方面，多次妊娠导致体重累积增加，而肥胖是糖尿病重要危险因素；另一方面，妊娠时出现胰岛素抵抗激素的增加，都会导

致女性糖尿病发病率倍加。而二孩母亲怀孕年龄较大，宫内环境不良造成子代的患病风险增加。郭教授强调，妊娠糖尿病的诊断标准比一般人要严格。郭教授用表观遗传学解释多次妊娠糖代谢异常对子代的影响。他指出，如果母亲出现胰岛素抵抗，

卵泡处于高胰岛素血症环境，对子代会产生不利影响。因此，“妊娠期间要保证良好的宫内环境，即便不能根治糖尿病，也要严格控制血糖，在相对正常的生化环境中孕育胎儿，”他强调，控制得越严格，子代发生代谢疾病的风险越小。

李秀珍 患儿的心理健康也不可忽视

孩子感到焦虑、自卑，受到歧视，被隔离，这些心理创伤不容忽视。”拥有 20 多年儿科临床经验的广州儿童医院内分泌科李秀珍教授，提出了临床诊疗中忧虑。她指出，从饮食到药物，再到监测方案都已非常成熟，孩子们也

愿意配合管理。但孩子回到学校，被隔离，这些眼光，不敢告诉老师和同学，躲到厕所里打针、自测血糖，孩子们承受着极大的心理压力。另一方面，社会支持与关爱的缺失，因为生病而被朋友、同学疏远，同样影响着管理效果。

李教授呼吁，发动社会力量，组织有 1 型糖尿病知识背景、并关爱患病儿童的人，成立 1 型糖尿病志愿者团队，在患者需要的关键时刻出现，提供心理疏导与爱心帮扶，让他们感受到社会的爱与关切，坚定与疾病抗争的勇气。