

中国阿尔兹海默病大调查

钱炜



广州市老人院慈慧楼内，一名患老年痴呆症的老人坐在椅子上对着窗户

阿尔兹海默病在中国有一个非常直白且暴力的名字——老年痴呆症。它在患者健康与生命、经济负担、家庭及照料者负担等方面严重影响生存质量。随着中国社会老龄化深入，人口年龄分布的倒金字塔型结构使得中国的阿尔兹海默病患者数量正在不断向峰值攀升。在对此病的认知已有提高的情况下，需要将之转换为积极的行动。

面对“老年痴呆症”，我们还没准备好

尽管已经是世界上老年人口数最多和痴呆症患者人数最多的国家，但中国如今尚未进入老年痴呆症爆发出全部威力的那一天。然而，对于为时不远的那一天，整个社会就像向南一家一样，并没有做好准备。

老年痴呆症：“倒金字塔形”重压

向南最近回老家探亲，发现 80 岁的婆婆虽然身体还硬朗，但越来越糊涂了：她喜欢按照电视购物广告推荐买保健品，东西买到手以后存放起来就忘记了，等再次看到广告时又重复买。打麻将时，她已经算不清输赢的账目。每次提到已经在医院躺了两年的老伴儿，婆婆都坚持说，他是去年 10 月才住院的。与此同时，婆婆的脾气也大了起来，从以前那个隐忍的大家庭的主心骨变成了一个啰嗦、爱埋怨的老太太。

婆婆的变化让向南感到，这不像是正常的衰老过程，而是痴呆的征兆。作为嫁入这个家庭的“外人”，向南不便自作主张，她向丈夫及小叔子谈及婆婆的异常表现，两人都认同她的观察，但又感到无可奈何，因而并未带老人去医院看病。向南的公公、婆婆都是老干部，家中的第二代人都接受过良好的教育，经济条件优越。

然而，向南一家并没有真正意识到，老人的精神健康问题将使他们未来面临着什么。这也符合中国人的普遍看法——老年痴呆症(即阿尔茨海默病)似乎远远没有癌症那么可怕。在中国几千万的老年痴呆症患者家属里，向南一家的态度非常有代表性。

中国排名第一的精神病诊疗机构——北京大学第六医院的王华丽教授对此点评说，他们注意到了老人的变化，知道老年痴呆症这一概念，也不存在经济上的顾虑，但是仍然没有带老人去看病，这其中的原因值得深究。

尽管已经是世界上老年人口数最多和痴呆症患者人数最多的国家，但中国如今尚未进入老年痴呆症爆发出全部威力的那一天。然而，对于为时不远的那一天，整个社会就像向南一家一样，并没有做好准备。

数字在攀升

在接受采访之前，王华丽沉吟了一会儿，她冷静地说：“我想先澄清一个认识误区：现在媒体一说到痴呆就以为是阿尔茨海默病，实际上阿尔茨海默病只占到全部痴呆症的 50%~60%，还有剩下一半的痴呆病人是其他亚型，比如脑卒中引起的血管性痴呆；以行为改变，语言能力下降为主要表现的额颞叶痴呆；还有幻觉问题比较严重的路易体痴呆等。所有亚型的痴呆病人也需要得到全社会的认识与重视。”

2013 年 6 月，世界顶级医学期刊《柳叶刀》发表了一个由跨国合作团队完成的中国阿尔茨海默病和其他类型痴呆症流行病学调查的荟萃分析。王华丽介绍说，这是迄今为止比较权威的关于中国痴呆症的流行病学调查数据。该研究显示，2010 年中国有 919 万人患有痴呆症，其中阿尔茨海默病患者为 569 万。相比之下，1990 年中国痴呆症患者为 368 万人，而阿尔茨海默病仅有 193 万人。

发表在《柳叶刀》上的这项研究由澳大利亚艾迪斯科文大学医学院教授王嵬领衔完成。在这篇论文发表之前，国际阿尔茨海默病协会(英文简称 ADI)曾在 2009 年首次对世界上 11 个地区的痴呆症患病情况进行过估算，结果认为，中国痴呆症的疾病负担要比其他中低收入地区低。然而，这项基于多个流行病学调查结果的分析，却有一个重大缺陷，就是没有对中文文献做完整的系统性回顾。

因此，当王嵬作为通讯作者的这篇论文发表之后，在国际上引起了一场不小的震动。远在澳大利亚珀斯的王嵬在接受记者电话采访时表示，这一结果显著高于 ADI 对中国痴呆症患者发病情况的推断，比之前估计的数字增加了 500 万。在该论文发表以后，ADI 在《2013 年世界阿尔茨海默病报告》中据此更新了中国的数字。

王嵬表示，阿尔茨海默病的发病与年龄密切相关，患病者年龄通常都超过 75 岁。过去，包括中国在内的中低收入国家居民较少能达到这个岁数，因此，阿尔茨海默病一直是发达国家的专属。今天，随着中国经济的发展，人均寿命延长，再加上中国庞大的人口基数，该病患者数量在中国迅速上升。此外，由于医疗条件的改善，与过去相比，如今也有更多的痴呆症患者被诊断出来。

除了上述原因，王嵬指出，还有一个特殊因素使中国老年痴呆症形成持续高发的态势：自 1970 年代开始推行的计划生育政策，使得如今中国人口的年龄结构呈倒金字塔形，老年人在整个总人口总数中所占的比重仍在日益增加。

根据民政部的统计，截至 2012 年，中国 60 岁以上老年人数量已超过 2 亿，占总人口的 14.9%。这一比例明显高于 10% 的联合国传统老龄社会标准。2 亿老年人口数相当于印尼的总人口数，假如把这个数字看做一个国家的总人口数，也能排在世界第四位。未来 20 年，中国平均每年将增加 1000 万老年人，到 2050 年左右，老年人口将达到全国人口的三分之一。

由于西方国家医疗水平与受教育程度较高，王嵬说，他们的阿尔茨海默病患者人数已经达到了稳中有降的水平。而中国的病患数量还在不断攀升中。在不久的将来，伴随中国的老年人口达到峰值，阿尔茨海默病患者人数也将到达顶峰。根据他的模型估算，到 2020 年，中国的阿尔茨海默病患者人数将达到 893 万。

“这就像是一个定时炸弹。炸弹都快爆了，可我们还没做好准备。”在接受采访时，电话中王嵬的声音显得有几分焦虑。

无为而“不治”

普通医生往往几分钟就看完一个病人，而作为一名以治疗痴呆出名的精神科医生，王华丽出门诊时，在每个病人身上至少要耗费 30~40 分钟的时间。因此，相比其他科的医生半天看四五十位患者，她在不吃午饭的情况下，全天也只能接待 24 位患者——上午 12 个，下午 12 个。这也造成了她的门诊一号难求。家住北京天通苑的曹桂荣为了给老伴看病，去北大六院跑了三次都落了空，最终不得不豁出去央求王医生加号才看上了病。

王华丽工作效率“低”的原因，是她在看病时，不仅需要详细地问诊，还要分出相当一部分时间向患者家属传授该病的科普知识与照料常识。建立家属对该病的全面认知，是她“治疗”的一部分。

王华丽说，5 年前，社会上很多人可能还不知道阿尔茨海默病是什么，5 年后的今天，由于媒体的报道与许多电影、电视剧的宣传，大家对这个病名都不陌生了。但知道不等于就会来积极治疗，如何将认知转化为行动，才是人们下一步要努力的。

在老人在出现痴呆症状之后，向南一家并未及时为其寻求治疗。对此，她解释说，以前听朋友和媒体报道说，老年痴呆症没有特效药，使他们对这个病不抱希望。然而，王华丽说，这样的认识是错误的，人们并不知道，尽管目前没有可以根治的药物，但如果病人能够接受早期诊断，坚持长期服用合适的药物，再加上良好的护理，是可以延缓患者病情发展的，同时也能极大地减轻家属的负担。

“如果没有积极治疗，阿尔茨海默症患者用不了三五年就会从最初较轻度的短期记忆丧失症状，发展到较为严重的阶段——完全失忆，不会说话，不会走路，大小便失禁。而如果采取措施，就能尽量延缓这一天的到来。”王华丽说。

王嵬也表示，在如何对待和管理阿尔茨海默病的问题上，应当借鉴艾滋病的成功防治经验。人类至今也没有攻克艾滋病，但对艾滋病患者采取了积极治疗措施，对高危人群实施了积极预防的策略。类似的，尽管我们没有搞清楚阿尔茨海默病的发病机理，也没有找到根治药物，但不应当待在原地什么也不做，而应当推广早期诊断、积极治疗的理念。阿尔茨海默病与吸烟、缺少锻炼、高血压、糖尿病等多种因素都有密切联系，应当向老年人推行健康的生活方式。

造成阿尔茨海默病患者延迟诊断的另一个原因是中国的耻感文化。即使是有较高文化水平的患者家属，常常也不愿公开自己家中有痴呆症患者这件事。患者本人在头脑尚清醒时也难以接受自己将变得痴呆的事实。

家住北京天通苑的曹桂荣说，她的丈夫被诊断为阿尔茨海默病后不久，便主动提出搬家，不愿再与先前的同事住在一起。而在丈夫患病的前几年，当有媒体找上门要求采访时，她和家里人都婉拒了。当时她们认为，在电视和报纸上公开地讲自己家里有个痴呆病人并不是一件光荣或值得去做的事。

王嵬说，中国科研领域和全社会的关注点，往往都集中于具有较高病死率的疾病，如心血管疾病和癌症，对痴呆症则普遍认识不足、重视不够，精神和神经系统疾病在中国一般都被列入疾病防治的重点。这会导致当人们遭遇痴呆症时，不像发达国家的患者那样以各种方式寻求帮助。在中国，各级卫生服务机构对于痴呆症的识别和管理也缺乏培训。

由于老年痴呆症患者需要良好的照料，因而家人和朋友成为重要的支撑网络，但中低收入国家家庭保健系统的可靠性和普及性通常又被高估。尤其是，随着中国中产阶级的人群的扩大，这种情况很可能会发生变化：即家庭结构变得与高收入国家更相似，因而家庭支持的可获得性也在降低。

面对阿尔茨海默病正在以更凶猛的态势袭来，中国在政策制定、组织结构和社会文化等各方面，可能都将面临未曾准备好的挑战。

爸爸去哪儿：老年痴呆症患者及其家庭的真实世界

一个星期六的下午，正在家里上网刷屏的沪上白领魏娅忽然闻到一股难闻的气味。“不好！爸爸又尿裤子了！”她丢下鼠标冲出卧室，果然看见父亲正不知所措地站在客厅里，裤子湿了一片，脚下一摊液体。她连忙唤醒正在午睡的妈妈，给爸爸换衣服、洗衣服、拖地……一时间，家里充斥着水龙头的放水声、洗衣机滚筒的转动声、爸爸含混的咕哝与妈妈唠唠叨叨的抱怨。

当魏娅将这突如其来的忙乱应付过去，才发现手机上有3个未接来电，都是工作上的事。她赶紧回拨过去，上司接电话时的语气已经有几分不悦。虽然是法定休息日，虽然父亲是一名阿尔茨海默症重度患者，但魏娅并没有替自己辩解，她只是在电话里向上司道了个歉。

如果是3年前，魏娅可能还无法如此淡定地面对这种生活中不断冒出来的艰难时刻。对别人来说，“爸爸去哪儿”只是一档热门的真人秀电视节目，而对于魏娅来说，这句话是爸爸走丢那段最黑暗的时光里，她内心一直绷紧着的焦虑。实际上，给爸爸换衣服、清洗污秽

衣物与床单，已经是魏娅近年的生活里出现频率极高的片段。她并没有向外界刻意隐瞒父亲的病，不过最近刚刚换了工作，尚未与新同事们有更多交流。因而在今天这种场景下，她并不愿意搬出患病的爸爸来换取领导的同情。实际上，长期以来她生活的重点已经不在自己身上。

家住北京天通苑的曹桂荣自从老伴儿大张 12 年前得了阿尔茨海默病以后，就成了全天 24 小时的保姆。曹桂荣的状态看上去并不像已有 58 岁的老人，她的脸上没有多少皱纹，只有染过以后却仍旧从鬓角顽强冒出一簇白发暴露了她的年龄。然而，就是这一簇白发，也开始令曹桂荣变得担心——不是为自己的衰老，而是为丈夫的归宿。

—

“在中国，阿尔茨海默病有一个非常直白却暴力的代名词——‘老年痴呆’。

也许我们中起码一半的人，从几岁开始，就会用‘你老年痴呆啦’‘当我老年痴呆啊’诸如此类的话开玩笑去‘辱骂’一个正常的犯二的身边人。我最要好的知心朋友，最近都依然会不经意在对话中说出这些句子，我从未开口或流露出一丝表情去阻止过这完全无心的玩笑话。但每一次，都确凿的重击在我心上。

是的，5 年前，我的父亲被确诊，患上了我们永远觉得那是隔壁的隔壁的隔壁邻居的超高龄父母亲才会得的病。”

看完根据小说《我想念自己》改编的美国电影《依然爱丽丝》之后，魏娅在豆瓣上写下了这样一段文字。

6 年前，魏娅的父亲老魏在工厂里为躲避一辆失控开过来的小汽车而摔倒，在场的人都吓得不轻。第二天，当同事询问他还要不要紧时，他竟然完全不记得有过这回事。得知这一情况，魏娅妈妈觉得不对头，便带丈夫去了医院。经脑部核磁共振检查，发现有小脑萎缩。医生又提出了针对阿尔茨海默病的经典测试问题：100-7=? 老魏答：93。接着又问：93-7=? 老魏无论如何都无法作答。

“当时他很紧张，手足无措得跟小孩做错事一般。”魏娅说。

根据 2014 年的数据，中国有超过 90% 的阿尔茨海默病患者未得到过诊断。即使在美国，也仍有 55% 的阿尔茨海默病患者或其护理者没有从医生处得到诊断通知。尽管中国人对于阿尔茨海默病的公众知晓率已高达 96.16%，但仅有 19.79% 的人可以正确识别疾病的初期症状。能够去医院确诊的阿尔茨海默病患者，大多都有过与老魏类似的典型异常表现。

曹桂荣的丈夫大张被发现有病，是因为某次和妻子约好了在安定门地铁站汇合去办事，进了地铁以后，却死活想不起来碰头地点是哪一站。阿尔茨海默病的常见发病年龄是在七八十岁，分别发病于 60 岁的老魏和 49 岁的大张却都还算年轻，因此得到了家人的重视。

在北京东三环一家开展失智护理服务的养老机构，被送进来的痴呆老人年龄都在 70 岁以上，其中大部分人此前从未去医院诊断过病情。

从医院回来后，魏娅上网看了很多关于阿尔茨海默病的科普知识，再回想爸爸前两年的表现，一切都变得有迹可循。父亲生性温和内向，不爱说话，喜欢抽烟、喝酒、打麻将。父亲的工厂不景气，让员工买断工龄提前退休。“这事让他心情很抑郁，那段时间他常常通宵抽烟、打麻将，这些都可能是发病的诱因。”魏娅分析说。

医学研究已经表明，缺乏锻炼、抽烟、高血压、糖尿病、抑郁症都与阿尔茨海默病有关。此外，受教育程度低的人群则是该病的“高危”人群。

被确诊之后，渐渐地，老魏的健忘越来越严重了，他开始无法阅读，从以前写得一手令人拍手叫绝的字，到写出来的字形状扭曲，以至于完全失去写字能力。他看不懂眼前电视机里播放的是什么内容，经常呆坐在家里狭小阴暗的客厅中，一坐就是几小时。

二

“我去了好几次公安局，去了上海我永远不可能到的那些救助站，去了交通广播电台，发了无数条微博，我身边所有的朋友、亲戚，都来帮忙贴寻人启事，陪着去公安局看监控录像。后来是上海的巡警在夜间巡视中，于某工地的水沟里发现了他。”这是魏娅回忆 2012 年年底父亲走丢的一段话。

魏娅上班时，从家到公交车站有一段十来分钟的路程。在患病初期，父亲每天早上还会陪女儿走到车站，权当是每天的锻炼和散心。但不知从哪一天开始，老魏不记得回家的路了。当魏娅的妈妈某次在家里等了很久之后看到丈夫满头大汗地跑回来时，就明白，他的病已经发展到了一个新阶段。

魏娅和妈妈最担心的事情最终不可避免地发生了。说起寻找爸爸的那三天，魏娅如今仍心有余悸。“自从爸爸走丢以后，我的脸皮变厚了，心也硬起来。我就觉得，生老病死，只要发生在我面前，都不是大事，但走丢了，找不到了，会让我特别不好过。去年马航 MH370 失联以后，我就很理解那些家属，那种悬在半空中的感觉太煎熬了，如果换作是我肯定疯了。”聊天时，魏娅的声音一直很轻松，但说到这里，语气变得有一些凝重。

走丢，是每一个痴呆症患者家属的心病。曹桂荣对丈夫长达 12 年的精心照料受到了医生王华丽的称赞，但她依然不小心弄丢过一次丈夫，虽然时间只有短短几个小时。

根据上海交通大学第六人民医院老年科的陈妮与张彩华于 2013 年发表的一篇综述，一项历时 5 年的国际研究显示，有 40% 的社区老年痴呆症患者发生过走失，并需要第三方来帮助他们安全回家。在中国台湾，约 71% 的轻重度老年痴呆症患者发生过走失行为。中国大陆地区的研究者对这一行为的报告较少，仅限于一些精神疾病患者的观察性研究，但据权威专家保守估计，中国近年来每年走失的老年人不低于 30 万名。

其实，在走丢之前，魏娅母女俩就已经尽量不让爸爸单独外出。为防意外走失，她们将老魏的名字、家庭住址和家人联系电话写在一个小布片上并缝在衣服里，但却并没有什么用。“卡片是在被人发现时才有用的。但在丧失行动能力之前，阿尔茨海默病病人的躯体都是健康的，从外表看起来完全正常。他们在迷路的时候也不会问路或者找路人借钱，就是埋头走

路。只要你不主动去问他话，你是不会察觉这个人有什么不对劲的，因此，很难有人发现这是一个走丢的痴呆老人。”魏娅解释说。她还曾经给爸爸戴过阿尔茨海默病病人的专用标识“黄手环”，但因为手环很小，很容易被袖子挡住，在路上被人注意到的几率很小，再者，即使被看到了，也往往会被人当成普通饰品。

北京大学第六医院教授王华丽是黄手环活动的发起人之一。对于患者家属反映黄手环没有用的意见，她并不意外。王华丽解释说，发起戴黄手环活动的最初目的并不是单纯为了防止病人走失，而是提高全社会对阿尔茨海默病的关注度，就像艾滋病的红丝带一样。黄手环不仅病人可以带，病人家属平时也应当带。如果每年一到阿尔茨海默病日，公交、地铁和电视里铺天盖地都是黄手环的公益广告，大家也都戴上黄手环，那么几年以后，黄手环才能真正与阿尔茨海默病“捆绑”在一起，才有可能发挥出警示防走失的作用。

三

走丢事件就像是另一个扳机，扣动了老魏新一轮的病情恶化：开始不会吃饭，成夜成夜地不睡觉，朝着某个方向说话，对着空气抓东西，大小便失禁。魏娅妈妈睡眠浅，只要丈夫耗着不睡，她就跟着失眠。去年春节的七天假期里，由于老魏出现严重的睡眠障碍，魏娅和妈妈有4天夜里都几乎没怎么合眼。

调查表明，44%的阿尔茨海默病患者都伴有睡眠障碍。阿尔茨海默病的直接病因，是大脑出现大量的 β -淀粉样蛋白斑块与神经纤维缠结，并导致脑萎缩。2013年《科学》杂志的一篇论文表明，实验鼠大脑在睡眠期间发生的变化可以帮助清除 β -淀粉样蛋白的沉积。尽管睡眠不好与蛋白沉积乃至阿尔茨海默病之间的因果关系尚未完全厘清，但两者之间的确存在密切的关系。

即使爸爸睡着了，魏娅和妈妈也无法高枕无忧。在南方冬天寒冷潮湿没有暖气的黑夜里，老魏常常会尿床。一名成年男性的尿液量，令穿在身上的尿不湿与铺在身下的垫子来不及吸水就已经浸湿衣服和床单。为了保暖，老魏睡觉时穿了一条棉毛裤加一条毛线裤。一尿床，衣服从内换到外，床单、被子也要洗。

“爸爸就像小孩子一样，脱换衣服时不听话，给他脱的时候，他往上拽；给他穿的时候，他往下扯。夜里三四点这么折腾一通，我还能倒头再睡会儿，可妈妈就再也睡不着了。”魏娅心疼地说。有时赶上爸爸连续两天尿床，家里到处晾的都是衣物。楼道里本来有公共区，但有邻居却将其上了锁，不让魏家晒衣服。平时温和的魏娅忽然强悍起来，跟邻居大吵了一架，把锁也给撬了。

“大多数痴呆症患者最终都会住到某个养老院里。以6年患病时间来看，平均前4年住在家里。根据估计，20%的患者在家中或医院去世。80%的患者在去世前在老人院中居住时间平均为两年。”这是荷兰记者斯黛拉·布拉姆在其《我患有老年痴呆症——我父亲的故事》一书中介绍的数据。作者的父亲是一名心理学家和作家，在77岁时得了阿尔茨海默病，得病四年后的2007年去世。

几年里，魏娅和妈妈被爸爸折腾得人仰马翻。终于，在2014年5月，她们也把老魏送到了上海郊区的一家养老院。两人每周都去探望，路上坐公交车单程就要花一个小时。头几

个月，魏娅对养老院的护理还挺满意，后来，养老院管理层发生变动，导致护工流失，服务质量也迅速下降。

今年3月，老魏感冒了，在医院打了消炎药就回到养老院，但一直没有痊愈，最终发展成严重的肺部感染，送去医院抢救。魏娅和妈妈接到电话赶到医院才知道，由于爸爸是痴呆症患者，不会吐痰，在养老院也没有人理会，肺里积的全是痰液，医生用了专门的吸痰器才将其清理出来。

魏娅还发现，爸爸脚腕上有颜色很深的淤血勒痕，她立刻明白了：因为爸爸晚上不肯睡觉，因而在养老院里被绳子捆过。根据荷兰记者斯黛拉的调查，在所有住院的痴呆症患者中，有70%的人经常性地出于护理人员的习惯或因缺少护理人员而被绑在床上。

在医院抢救了两晚后，爸爸的病情终于稳定下来。魏娅觉得，不能让爸爸再住养老院了。于是，老魏又被接回到家里。魏娅妈妈退休前是一名厨师，做得一手好菜。在她的精心照料下，老魏居然还胖了10斤，气色也红润起来。

四

没有尿床，没有失眠，没有情绪躁狂，曹桂荣虽然有一个患阿尔茨海默病的丈夫，但在患者家属里，她的境况算是幸运的。现在，她每天最大的挑战就是给丈夫刷牙，因为大张不会吐水，相反，他会把带有牙膏的漱口水咽进肚子里。曹桂荣因此去向王华丽医生求助。医生教了她一个办法，不用牙膏，用溶解了盐的凉白开给他漱口，这样，病人即使把水咽下去也没有什么大碍。在此基础上，曹桂荣还发明了一个土办法：把医用纱布裹在牙刷上，等大张漱完口之后快速把牙刷塞入口中，将漱口水吸附出来。

以前，曹桂荣每天都会牵着大张去楼下的小区花园里，让他在健身设施上做一些锻炼。可是今年以来，大张忽然不会踩踏板了，曹桂荣怕丈夫长久不运动，腿部肌肉会萎缩，便硬将他“挪”到踏板上去做练习。在去医院复诊的时候，王华丽告诉曹桂荣，不要再强迫丈夫做锻炼了。因为病人的行动能力已经开始出现障碍，可以采取一些减少损伤的被动运动方式。再让他运动容易出现意外导致骨折等损伤。

“我现在会定期去医院，其实看病、开药倒在其次，更主要是为了寻求护理技巧的支持与帮助。每当遇到大张有什么新的症状出现，我就会去医院问问应当怎么应对。”曹桂荣说。在王华丽看来，曹桂荣是阿尔茨海默病患者家属的典范，她解释说，在长期服用基础药物的前提下，良好的护理可以对延缓病情起到70%~80%的作用。

专门研究老年痴呆症患者护理的北京大学医学部护理学院副教授刘宇说，阿尔茨海默病患者在不同阶段有不同的特征，因而也有不同的护理技巧。在轻度阶段，是高级社会能力的受损，即短期记忆丧失，但远期记忆依然存在。这时候，患者往往会根据以前的记忆采取一些偏离正常的行动。

今年86岁的失智老人林奶奶退休以前是北京某顶尖医院的一名妇产科医生。在养老院里，她会忽然闹着要走，嚷嚷着要去“开会”。这时，护理人员就会给她的房间打电话，假装说，“林主任，您的助手小方让我转告您，下午的会议改到晚上了，请您在房间等着，到

时我们会派人来接您。”听到这番话，林奶奶就会安静下来，等再过两个小时，就已经彻底将此事忘得干干净净了。

中度患病阶段会出现较多的生活自理问题与精神症状，比如不会做饭，喜欢收垃圾，藏东西，出现幻觉。对痴呆病人的护理有一套非常细致的方法，这些都需要家属在长期的照护过程中耐心学习和摸索经验。刘宇举例说，中度痴呆的病人有时会有激越行为，此时家人或护理人员应该坐在患者的侧手陪他说话，而不能坐在对面，以防止对方忽然挥手攻击。如果患者不肯配合穿衣服，家人可以在他旁边和他一起穿衣服，让患者模仿。到了晚期，患者完全丧失自理能力，大小便失禁，不会吃饭，不会走路，这时的照料主要以临终关怀为主。

大张在失忆之后，听到音乐就很开心，跟着节奏摇头晃脑，并且会不成调地哼唱。曹桂荣发现了这一点，就经常在家里放些歌曲，或者把电视调到音乐舞蹈节目。“什么类型的音乐都行，不过必须是欢快点儿的。”一次，大张对邻居家养的小狗表现出了极大兴趣，曹桂荣便去买了一只贵宾犬欣欣。每天，大张坐在沙发上时，小狗就喜欢睡在大张的腿上。其实，刘宇介绍说，利用阿尔茨海默病患者尚未丧失的那部分功能，可以对其进行训练与治疗，比如音乐治疗、花艺治疗、宠物治疗等，还有一些公司针对早期的痴呆症患者开发出了锻炼大脑认知功能的学习软件。

尽管魏娅一家没有特意寻求过专业支持，但在医院住院的 10 天里，她也收获了不少护理经验。比如，买了家用吸痰器，向护工学习了如何借巧劲儿给爸爸翻身的技巧；还买了和医院里一样的带护腕的绑带，以减少在偶尔固定爸爸身体时对他的伤害。

五

在照顾爸爸的过程中，魏娅也有崩溃的时候。住院时，她给爸爸喂医院食堂做的饺子，可爸爸怎么也不肯吃。两人僵持了半天，魏娅气得骂了声“册那”（上海方言里骂人的口头禅），还因此遭到了同一个病房里病友的数落。“你不吃我吃！”魏娅一气之下把饺子塞进自己的嘴里，不到一秒就吐了出来，“饺子是真难吃，难怪爸爸不肯吃”，她立刻开始懊恼。有时候，走在以前经常牵爸爸散步的小路上，魏娅想起爸爸偶尔清醒时还曾说“女儿就是棉毛衫啊”，心里会难受，忍不住掉几滴眼泪。不过，魏娅说，“其实我还好，最苦闷的是我妈妈，一年 365 日都几乎不能出门，而且大部分时间是她一个人在家里面对爸爸，唯一的娱乐就是上网炒股。”

很多研究已经表明，痴呆症患者家属有较大的心理负担，普遍存在孤独、抑郁的情绪。自丈夫生病 12 年以来，曹桂荣只买过一套会客时穿的价格在三位数的裙装。她平时也没有什么社交活动，唯一与外界的联系，就是每个月的第二个周六，去北大六院参加记忆门诊的医患家属联谊会。

王华丽自 2000 年发起的这个自助组织，每次都有 20 多位患者家属参加，也有人带着病人一起。大家在联谊会上交流自己照护中遇到的问题，分享经验，吐吐槽。王华丽说，她们组织这个联谊会，就是为了减轻患者家属的精神压力，提高居家照护的质量。而这些，是单纯的门诊看病做不到或者做得不够的。刘宇介绍说，美国有很多“痴呆病人照顾者协会”，可以对患者家属提供各种支持。而在国内，像北大六院这样的患者家属组织并不多。

不仅是患者家属会有精神负担，就算在养老机构，专门照顾痴呆老人的护工也会有同样问题。上海市第三社会福利院曾经对 61 名工作在一线的痴呆症护理员进行调查，结果发现，他们中存在不同程度的心理问题，其中中度占 31%，重度 46%，痴呆症照料者的心理压力明显高于非痴呆症照料者。

北京东三环一家养老院失智护理区的负责人李会洁说，尽管失智老人的行为举止在某种意义上就像是孩子，但照顾失智老人的心情完全不同于看孩子。“对于孩子的预期是他会一天天长大，会往好的方向发展，你会感到自己的付出有回报。而失智老人呢，尽管你付出了很多心血，可仍旧会看到他一天一天向衰老、向坏的方向发展，你的精心照料不会有正反馈。更不用说，时间长了，你和老人有了感情，却看到他总有一天要离开这个世界。”李会洁说，偶尔也会有特别窝心的时刻。有一次，她被一位失智老人无端骂了，正在委屈，而另一位也是她负责的失智老人忽然有了片刻清醒，便拉着她的手说，“咱们走！”

魏娅一家与曹桂荣如今都面临着一个相同的问题：作为照顾者，她们自己日渐老去，将来谁来照顾家里的阿尔茨海默病人？魏娅对于将爸爸再度送出去感到很犹豫，她担心养老院不能提供像家里一样尽心的服务，但又十分心疼妈妈。她最近又在考察养老院，但发现肯收痴呆老人的养老院很少。

在以照护失智老人为服务特色的天津乐尔之家，走廊里的扶手不是冰冷的金属栏杆，而是作为一种装饰被设计成建筑的一部分。国内好一点的养老院，为防止失智老人走错房间，一般会在他们的房间门口贴上不同的水果标记。但在乐尔之家，在每一个房间门口都设置了一个玻璃橱，里面摆着每一位老人依然记得的物品，有的是自己与孩子的相片，有的是年轻时最喜欢的航模。每个老人的房间面积并不算大，但公共活动区很开阔，设施丰富，以尽可能地吸引失智老人参加社交活动。这里的一切，都是在拥有 27 年养老产业从业经验的美国人吉姆·比格斯指导下根据国际标准设计的。

乐尔之家坐落在天津南郊的一个高档社区里。虽然开业才两年多，但已迅速住满，并已经有人在排队。33 张床位显然已经无法满足当地需求，为此，一个拥有 100 张床位的二期项目即将在现址的旁边开张。

六

近年来，很多民间资本看到国内老年护理尤其是失智护理存在的巨大市场缺口，纷纷投资进入该领域。出于盈利考虑，这些机构大多定位于高端服务。然而，像乐尔之家这样的养老院，却远远超过了魏娅与曹桂荣们的经济承受能力。绝大多数高端的失智老人护理机构，其月均护理价格都在 1 万元以上，而魏娅与曹桂荣都希望，这样的养老院价格能够在 5000 元以下。实际上，价格便宜又肯收失智老人的公立养老院，床位更是长年爆满，排队人数众多。

钱，对于阿尔茨海默病患者的家庭来说的确十分重要。用于治疗阿尔茨海默病的基础药物之一安理申，一个月的医药费就要近 1000 元。而该病的药物是像高血压一样需要长年服用的。根据 2013 年国际阿尔茨海默病协会(ADI)的报告，痴呆的治疗与护理费用占全球 GDP 的 1%。

2012年，来自山西医科大学流行病与卫生统计学专业的《阿尔茨海默病疾病负担研究》分别从患者群体负担、经济负担、照料者负担以及家庭负担四个方面出发，对阿尔茨海默病导致的疾病负担进行了全面研究。根据这项研究的结果，被监测的老年人平均“伤残调整生命年”为7.59/千人，说明阿尔茨海默病带来的患者群体负担严重影响了患者的生存质量。

疾病负担是疾病、伤残和过早死亡对整个社会经济及健康的压力。“伤残调整生命年”是世界卫生组织(WHO)提出的用于研究疾病负担的单位，其含义是指疾病从发生到死亡所损失的全部健康生命年，包括两部分：因早死所导致的寿命损失年，和疾病所致伤残引起的健康寿命损失年。

上述研究显示，老年痴呆症给患者带来的经济负担也很重，其中，患者医疗费用占48.9%，直接非医疗费用占9.7%，间接费用占41.4%，说明患者带来的医疗费用较高，患者损失的时间以及照料者由于照料患者带来的时间损失所占比重也较大。

对老年痴呆症患者家庭负担的研究结论显示，相比较于其他疾病，有痴呆症患者的家庭，其家庭负担较重，患者对家庭成员日常生活以及娱乐方面造成很大的影响。因而研究者认为，对阿尔茨海默病开展积极的预防控制措施，将不仅有效降低患病人数，而且能够缓解家庭和社会的负担。

曹桂荣有一个“痴心妄想”，希望她所在的天通苑社区在不久的将来能办一个社区养老院，她白天可以把老伴儿送过去，晚上再接回家来。这样既能减轻她的负担，又让她感到放心。对此，刘宇表示，即使在发达国家，绝大部分的痴呆症患者也都是在居家养老。但社区提供的支持非常重要，应当设立一些拥有专业社工的社区养老院，为患者家属提供“喘息服务”，让照料者们也有放松、休息的机会。

魏娅说，爸爸在患病之后就再也感觉不到痛苦了，只是偶尔似乎想起了什么，会哭一会儿。在经历了父亲患阿尔茨海默病的痛苦之后，魏娅写到：“‘我想念自己’不是什么小清新值得被歌颂的 slogan。”

科学尚未打开“脑洞”

“我想使你们通过观察婴儿……”讲台上的爱丽丝50岁，是一名受欢迎的大学教授，然而现在，她忘词了。她的嘴唇张开又合上，重复了几次。“我就知道不该喝那杯香槟，”她打趣地将原因归结为餐前酒。这时的她还没有意识到，噩梦已经开始。

去年12月，电影《依然爱丽丝》将阿尔茨海默病患者的生活搬上银幕。女主角爱丽丝是一个早发性阿尔茨海默病患者，从说话偶然性忘词，到不认识自己的女儿、生活不能自理，爱丽丝的记忆在被慢慢地“偷”走。

“我感到有东西彻底从我的脑子里消失了，我的生活正在离我而去。”在全世界范围内，像爱丽丝这样的阿尔茨海默病患者已达到3600万人。不过，和爱丽丝一样，对这些人来说，甚至科学家还不清楚究竟是谁“偷走”了他们的记忆。

谁“偷走”了记忆

1906年，德国医生阿罗伊斯·阿尔茨海默最先描述了一种病症。这是一种中枢神经系统退行性疾病，阿尔茨海默的一名女患者在51岁的时候出现了特殊的痴呆症状：健忘、幻觉、妄想，而且偏执并有攻击性。

5年后这名患者过世，阿尔茨海默医生对她的身体进行了解剖，结果非常令人震惊：她的大脑严重变小，皮层随处可见棕色斑块；与此同时，神经纤维混乱如野草一般。阿尔茨海默医生没有想到，他的这一发现，持续聚集了科学家100多年的目光，并影响了成千上万人的生活。

在对大量类似病例的脑组织进行解剖研究后科学家们发现，几乎所有患者的大脑都出现了萎缩和神经细胞坏死的症状，而他们大脑内部的 β -淀粉样蛋白和神经纤维均产生病变。

β -淀粉样蛋白是淀粉样斑块的主要组成部分，它是大脑代谢的一种正常产物，会被大脑内的酶清理掉，但阿尔茨海默病患者的大脑则出现了 β -淀粉样蛋白分泌过多、清洁工“小酶”来不及处理的状况，最终积聚成淀粉样斑块，影响物质的运载。

而神经纤维的缠结则是大脑内神经细胞之间运输营养物质和其他重要原料的微管出现了问题：一种稳定微管的“Tau蛋白”对运输起着重要的作用，但是在患者大脑中，科学家发现了“Tau蛋白”的异常。

对阿尔茨海默病已有的研究大多是围绕上述两大病理特征展开的，科学家们希望从这里出发，叩开阿尔茨海默病的大门。不过，这扇门到现在为止还紧闭着。

早期的阿尔茨海默病患者会有轻度的记忆障碍，会忘掉熟悉的事情甚至最熟悉的人，并变得消沉、多疑。从发病到死亡，阿尔茨海默病的生命周期大概为8~10年，但也有些患者病程可持续15年以上。到了重度阶段，大部分患者脑部皮层会严重损坏、出现明显萎缩，患者将丧失语言、行走能力，甚至包括基本的吞咽能力。

科学家们发现，阿尔茨海默病患者脑部出现胆碱神经元缺失的状况，而它和人的记忆形成有着很大的关联。后续的临床研究也证明，抗胆碱酯酶药物可以在一定程度上改善阿尔茨海默病患者的记忆功能。

目前，美国和欧洲阿尔茨海默病指南中公认有效的药物有两类，胆碱酯酶抑制剂就是其中一类，比如多奈哌齐、艾斯能等，适用于轻至中度阿尔茨海默病的症状。还有一种药也对阿尔茨海默病的症状缓解起到一些作用，就是2002年英国批准的美金刚，它也只是改善症状的药物，可用于中重度患者。

美国罗斯坎普医学研究所脑疾病高级治疗战略研究中心主任、中国科技大学神经退行性疾病研究中心教授申勇告诉记者，“既有的这些药，只能起到对症状缓解的作用，而且临床上的不良反应也很大。”

新药研究的“坟场”

人类认识阿尔茨海默病百余年来，对它的研究进展一直非常缓慢。在既有药物不理想的情况下，科学家们开始探寻新的药物靶点，这仍主要依赖于既有的研究假说，其中主要的假说就是 β -淀粉样蛋白的聚集和淀粉样斑块形成。科学家试图通过寻找各种抗体药物，用以减少其在大脑内的沉积，以延缓或者减轻阿尔茨海默病的发展。

2014年1月23日，《新英格兰医学杂志》宣告，跨国药业巨头强生和辉瑞公司联合开发的一种针对 β -淀粉样蛋白的抗体药物巴匹珠单抗的3期临床试验失败。科学家和公众对于巴匹珠单抗抱有很大的希望，曾一度认为它距离攻克阿尔茨海默病只差一步。临床前数据也显示，巴匹珠单抗可以活化具有吞噬能力的神经小胶质细胞，从而导致斑块消除。

在规模庞大的临床试验中，样本涉及2552人，其中1221人可能有罹患阿尔茨海默病的风险——因为他们携带着一种危险的基因，而这种基因有可能促进淀粉斑块的出现。然而，累计78周的对照研究结果却显示，巴匹珠单抗并未改善阿尔茨海默病患者的认知和生活能力，其效果与安慰剂差不多。而在安全性方面，服用者还出现了脑水肿，其程度随巴匹珠单抗剂量增加而增加。

这一研究结果让整个业界唏嘘不已。不过，业内人士似乎已习惯了这样的结局。2012年，礼来公司研发的索拉珠单抗也在III期临床试验止步。之前，人们同样充满期待。紧随其后，罗氏公司研发的单抗Gantenerumab也在迅速通过I、II期临床试验后以悲惨结局而收尾。其他一些靶点甚至已经被科学家们所放弃。例如，针对 γ -分泌酶靶点的新药甚至在临床试验中发现可引发癌症。

科学家在探讨了诸多新药研究失败的原因后认为， β -淀粉样蛋白只是开启了阿尔茨海默病早期的症状，而后续的一系列病理过程将不再依赖于它；就像一根火柴点燃了柴火，后面即使去除火柴，也起不到阻止燃烧的作用。当然，这也只是一种猜测。

阿尔茨海默病治疗药物研制的不断失败，让不少人将这一世纪顽疾称为投资的“坟场”。复旦大学附属中山医院医学神经生物学国家重点实验室和脑科学研究院教授钟春玖说，“2003年以后，没有一个针对阿尔茨海默病治疗的药物成功上市。在西方，一个新药从研发到进入临床至少需要十多亿美元，耗时长达10年。由于风险太大，许多制药巨头都开始收缩阿尔茨海默病的战线。很多大的药企，如葛兰素史克、辉瑞，都在一些场合表达过对阿尔茨海默病新药研发的失望。”

2013年发布的《阿尔茨海默病报告》显示，从1998到2011年，药物研发商已取消或终止101个阿尔茨海默病药物临床开发项目，药物研发的成功/失败比为1:34。

申勇也在阿尔茨海默病的药物研究上遭遇了多次失败，他参与的其中一次研究损失高达上亿美元。“作为一名研究疾病的医学科学家，最终目的是要解决病人的痛苦。”尽管如此，他仍保留着在这一领域工作的热情。

拯救未来的计划

“我总以为母亲永远不会老去，她是铁打的、坚不可摧的。她的记忆力曾经如同高效数据库，能随口说出几年前的经济统计数据，不用查阅任何资料。实在难以想象，曾经睿智能

干的母亲已患上痴呆症。”

在《在金鱼碗里游泳》一书中，英国前首相玛格丽特·撒切尔之女卡罗尔·撒切尔详述了昔日“铁娘子”晚年的生活细节，从曾经的叱咤政坛到晚年生活不能自理，不免让人感慨。

在全球范围内，阿尔茨海默病患者的人数越来越多。根据美国阿尔茨海默病协会的统计，如今全球的阿尔茨海默病患者数量达 3600 万人。有预测显示，到 2050 年，这一数据将增长 4 倍。

阿尔茨海默病给各国带来巨大的疾病负担。据统计，在 2010 年，全球在痴呆症上的社会成本就已高达 6040 亿美元。因此，越来越多的国家开始将阿尔茨海默病的研究与防治提升到国家计划层面。

2011 年 1 月 4 日，美国总统奥巴马签署了国家阿尔茨海默病计划草案，这一计划的第一大目标就是争取在 2025 年有效预防阿尔茨海默病，其中包括扩大现有的研究范围及研究病征的早期表现。随后，一系列预防性试验和流行病学筛查在相继开展，而欧洲和日本亦有相关计划在酝酿中。

随着越来越多的科学家开始探寻新的方法来应对阿尔茨海默病，最新的科学进展也给人们带来新的希望。

2015 年 3 月《科学-转化医学》杂志发表的一项研究，讲述了他们用超声波来治疗阿尔茨海默病的实验。来自昆士兰大学尤尔根·格茨(Jürgen Gtz)教授以及他的团队，利用超声波达到了对小鼠大脑中的 β 淀粉样蛋白清除的功效。

血脑屏障是大脑血管壁上的一层紧密细胞链接，它就像一堵“城墙”，可以保护大脑抵御感染、毒素以及其他来自外界的威胁。不过，这一屏障的存在，也使得药物很难抵达大脑并起作用。而超声微泡造影剂可以完成这个任务。人们惊奇地发现，可以利用微泡在超声介导下的空化效应靶向传输基因或药物，达到治疗疾病的目的。

“这是令人振奋的研究。”斯坦福大学医学院的神经外科医师杰拉尔德·格兰特非常看好这种进行脑病研究的手段，“我们一直思考着打开血脑屏障，作为把药物输入大脑的一条途径。”

不过，药物的有效性需要进一步的临床检验。“尽管人和老鼠的基因只有 5% 的差异，但在中枢神经领域，在小鼠上表现出来的成功，进入临床仍然有可能会失败。”申勇提醒道。

已有研究证实，在阿尔茨海默病诊断之前的 10 年甚至更早，人的脑内就已出现显著改变。那么，寻找到早期干预靶点或者相应的标志物成为众多科学家努力的目标。申勇的研究将靶点定为肿瘤抑制因子，这是一种炎症因子。申勇发现，在患者脑中，肿瘤坏死因子显著增加，并会加重患者脑内炎症的情况。有很多药物可以抑制炎症，但在血脑屏障面前却“无孔可入”。而近些年来重新受到世界关注的沙利度胺，却可以轻易的穿过这道屏障，并起到抑制肿瘤坏死因子的作用。

沙利度胺是德国制药商格兰泰公司 20 世纪 50 年代推出的一种镇静剂，一度因为对孕妇的不良影响，而令世界心惊胆战，曾给社会带来上万例海豹肢畸形儿的恐惧。不过，近些年来，沙利度胺在抑制肿瘤上的作用开始被发现。申勇实验组曾给阿尔茨海默病小鼠长期注射该药，并发现老鼠脑子里的淀粉样斑块会显著下降。

“目前改造的药物已经进入临床二期，碍于它的副作用，我们想对它的化学结构进行化学修饰改造。”申勇说。既有的一切努力都是为了寻找新的靶点。老药新用或改造，成为阿尔茨海默病早期干预的一个方向。“老药在临床上已得到证明，使得其安全性有很大的保障。”钟春玖说。

单靶点的效率不高的现实，让越来越多的学者认为阿尔茨海默病应该选择“鸡尾酒”式的多靶点治疗，这类似于在癌症和艾滋病上采用的办法。

在 65 岁之后每增加 5 岁，阿尔茨海默病的发生风险就会增加一倍，如果能够在这段时间里延缓该病的发生，意味着就将发病风险减少一半。“通过早期或者更大规模人群的筛查来寻找标记物的线索，使得阿尔茨海默病的应对具有了更多的可能。”钟春玖说。

中国是阿尔茨海默病的高发国。英国伦敦国王学院精神病学研究所教授马丁·普林斯(Martin Prince)在 2014 阿尔茨海默病国际大会上指出，全球每年新诊断阿尔茨海默病的 770 万例患者中，约有一半来自中国。对于已经进入老年社会的中国，作为一种势头凶猛的慢性病，阿尔茨海默病潜在的威胁很大，有可能成为“老年中国”的头号敌人，使未来的中国不堪重负。

然而，“在应对阿尔茨海默病上，国内的科研力量还没有做好准备。”钟春玖说，2013 年，全球阿尔茨海默病年会在波士顿召开，“到会的科学家有 4000 多，来自中国大陆的却不到 30 个。”有业内专家向记者表示，“国内核心骨干队伍还很小，距离国际前沿水平有很大差距。”而在研究经费上，既有的资金支持则非常零散。钟春玖说，“应对一个重大疾病，需要上升到国家层面，给予更多的支持，其中包括新药审批方面政策的相应调整。”

修女研究：优雅老去的秘诀

1986 年，因少年时期成功养殖了 100 只母鸡而对医学产生兴趣的大卫·斯诺登，将他的目光瞄向了美国圣母学校修女会的 678 位修女。这名年轻的流行病学博士，试图从这一特殊人群中寻找有关衰老与疾病的规律，好让自己在大学里谋一个终身教职。他当时并没有想到，这个“修女研究”最终持续了 10 年之久，并使他收获了卓越的学术声誉。

选择修女群体作为研究对象，是斯诺登的一个聪明而讨巧的决定。此前，也有人研究过教育水平与晚年健康状况之间的关系，但常规研究对象有很多其他变量的干扰，结论有许多争议。与“俗人”们的生活不同，宗教团体有严密规范的生活方式及丰富的历史记录，团体成员经常有类似的生活规律，因此，研究者可以就疾病与健康的相关因素做强有力的比较。

修女们的生活史甚至更加一致，她们不抽烟、禁欲、有相似的工作与收入，在大半辈子里都接受相似的医疗照顾。而且，这些修女一辈子都属于她们的修会，她们的档案被完整地保留在档案柜中，包括发愿入会修女们的名册、高中成绩单、照片、自传、死亡记录，以及

其他描述修女们从童年到成年后期的各种详尽记录。

现有的档案说明，受过良好教育的修女在任何一个年龄层都有比常人较低的死亡率，但没有人知道，为何教育与健康的晚年(能够自理的生活)会有如此强的关联?修女研究要问的是，为什么有些修女能够优雅地老去，持续教书与服事一直到八九十岁，甚至超过一百岁，都还维持完好的心智功能，而其他一直都过着相似生活的修女，却会忘记自我，忘记自己最亲近的朋友、亲人，到最后甚至与身边的世界完全失去联系。

从 1986 年开始，斯诺登每年对修女们进行一次脑力测试，包括记忆力、识别能力、时间感、方向感等和身体检查。他还邀请修女们在过世后捐出她们的大脑，用于解剖研究。最终，他得到了 678 个大脑样本。

修女们做出这一决定并非易事，正如史瑞塔修女所说的，“身为修女，我们做了不生小孩的困难决定，但是经由捐赠大脑，我们可以帮助揭开阿尔茨海默病的谜团，而能够以不同的方式给予未来的世代生命。”

人类大脑是有无限潜能的

健康成年女性的大脑一般重 1100~1400 克，而阿尔茨海默病人的脑部一般会变小，萎缩至 1000 克以下，因为疾病破坏了脑组织。阿尔茨海默病的病理特征有淀粉样蛋白斑块和神经纤维缠结。德国科学家定义了阿尔茨海默病的 6 个脑部病理发展阶段：0 表示很少的斑块与缠结，从 1 至 6 级损伤逐渐加重。他们发现，有些人其实 20 多岁的脑部就有了阿尔茨海默病的迹象，但可以在症状不明显的情況下逐渐发展 50 年，直到变得很严重。

研究中，斯诺登追踪了一对二战时期从德国逃难来到美国的修女玛利亚与朵瑞。两位修女在二十几岁之前，几乎拥有平行的人生，但从抵达美国的第一年开始，她们的经历就截然地分道扬镳。玛利亚断断续续地在小学工作，但大多时间都是做裁缝;而朵瑞收获了两个硕士学位和一个博士学位，职业生涯从小学老师升到校长，最后成为大学教授。玛利亚于 83 岁时已经患上了严重的阿尔茨海默病，谁都不认识，最终因肺部感染死去;而朵瑞修女在那一年刚刚结束在非洲的工作回来。

尽管较低的教育程度与阿尔茨海默病有关联，但实际上，只有完全没有受过大学教育的人，患该病的风险才会提高。因此，斯诺登认为，对于普遍拥有大学学历的修女而言，这一点并不是关键因素。

很快，斯诺登又了解到，玛利亚修女在来到美国后，由于语言障碍，有长期的抑郁史，晚年严重的生活不能自理。相比之下，朵瑞修女一直活在乐观浪漫的情绪中。根据进一步研究，他得出结论：15%~40%的阿尔茨海默症病人都有抑郁症，抑郁症患者得阿尔茨海默病的风险是一般人的 1.8 倍。而乐观的正面情绪可以长寿并避免阿尔茨海默病的发生。

在解剖玛利亚修女大脑时，斯诺登更有了吃惊发现：她的大脑只有 2 级也就是轻微损伤。而另一位拥有硕士学位的修女柏娜，一辈子教了 21 年小学和 7 年高中，85 岁去世时脑部重量只有 1020 克，是修女中唯一病理解剖评价为最严重的 6 级，但她在生前年度测试的各项评分都十分正常，没有症状。在大脑严重受损的情况下，柏娜修女依然保持完好心智的原因

或许在于——根据她生前的核磁共振造影发现，她的大脑有多到超乎常人的灰质。灰质由大量神经元聚集组成，是大脑对信息进行深入处理的部位。这么多神经元的存在，弥补了大脑受损那一部分的功能。

通过对更多大脑样本的解剖，斯诺登发现，大脑损伤严重的修女，有三分之一生前都没发病。在 96~100 岁之间死亡的大脑，还有 40% 几无损伤。因此，他得出结论，阿尔茨海默病并非老化的必然结果。这暗示着，人类大脑是有无限潜能的，不能只靠病理就做结论，生活的其他因素可以在阿尔茨海默病数十年的发展历程中起到阻止作用。

多念书给你的孩子听，以及规律的运动——最好是走路

“我在 1913 年 5 月 24 日，出生在威斯康星州，奥克莱尔镇，并在圣湛思堂受洗。”

“那是在闰年 1912 年，2 月 28 日到 29 日之间的午夜前半小时，我成为我原名希达·霍夫曼的母亲与名为奥图·施密特的父亲的第三个孩子，开始了我从出生到死亡的旅程。”

这是两名修女自传的第一句话。从文学性上，你或许很难说哪个写得更好，但它们对于阿尔茨海默病的研究者来说，却传达出截然不同的信息。每名修女在 20 多岁加入修会后都写过一份或多份自传，保存在教会的档案中。这成了斯诺登绝好的研究材料。

研究者们用两个标准去评估，一是概念密度，即每 10 个单词中概念的使用数量，它标志着教育程度、知识的广泛与阅读理解能力；二是语法复杂度，这与大脑的工作记忆容量有关。

要写出语法复杂的复合句，必须同时在大脑里保有許多元素，加以排列组合，直到所有元素都协调完成，否则一连串联结的思绪，随时都有可能在你写完一个句子前就中途遗失。

斯诺登发现，修女自传中概念密度的水平和晚年的脑力测试水平成正比，患阿尔茨海默病的修女在患病前写下的文字都是低概念密度的。这个研究结果令他目瞪口呆：一个人在 20 多岁时写下的文字，可以预示 50 多年后——她们年老时的认知水平，判断她们是否会遇到认知上的问题。也就是说，简单的从评估她们早期的自传，就能预测她们 60 年后谁会得阿尔茨海默病，而且准确率高达 90%。

当 1996 年斯诺登的这一发现发表在著名的《美国医学会杂志》(JAMA) 后，他收到了许多人的来信。父母们问他，是否该放莫扎特的音乐给他们的宝宝听，还是给他们买昂贵的教育玩具；禁止他们看电视，让他们早早接触电脑……他统一回复说：念书给你的孩子听。尽管人类大脑一生中都在不断变化生长，但大部分的成长都发生在生命的最初几年。而提高概念密度的两个关键决定因素——词汇量与阅读理解力的最佳方式，就是从小开始，念书给孩子听。

根据斯诺登的研究，还有一些小贴士可以预防或延缓阿尔茨海默病的到来：

只有 34% 的人同时有阿尔茨海默病和中风，但当一个人已经有阿尔茨海默病的脑部损伤时，小中风会启动失智症状的出现。预防脑卒中，可以补偿阿尔茨海默病的损伤。

对于阿尔茨海默病初期症状的人，建议服用叶酸、维生素 C 和维生素 E，以及经医师开具处方的抗炎药物。

最后一点是，规律的运动(最好是走路)，可以保护你的大脑——什么时候开始运动都不迟。

里根总统“说出来”的痴呆

2004 年 6 月 6 日，在美国西海岸“天使之城”洛杉矶的家中，美国前总统里根走完了人生的最后旅程，陪伴在侧的是他的妻子南希和他们的一双子女。之前的十几年里，家人们见证了与阿尔茨海默病苦斗的里根从“无所不知”到“一无所知”的漫长历程。

罗纳德·里根是美国历任总统中唯一一位演员出身的总统，他也是一名伟大的演讲家。在踏入政坛前，里根从事过体育广播、专栏作家、励志讲师等职业，并且是美国影视演员协会的领导人。他的演说风格高明而极具说服力，被誉为“伟大的沟通者”。

1994 年，里根宣布自己被诊断患有阿尔茨海默病，在随后的岁月里，疾病慢慢地摧毁了他的脑力。在里根还较为清醒的时候，他曾经通过手写信件向美国人民说明他的健康状况。

他在信中写道：“我衷心希望这能进一步提高人们对阿尔茨海默病的警惕。也许，这会促使人们去更好地理解罹患此病的个人和家庭。”里根以他自身的经历，提高了美国社会对阿尔茨海默病的认知。

“记忆中的橡皮擦”——阿尔茨海默病是一种起病隐匿、进行性发展的神经系统退行性疾病。现有的诊断方式主要有磁共振成像、头颅 CT、脊髓抽液等。尽管医学专家们一直在不懈努力，但现有技术均无法在阿尔茨海默病尚处萌芽之时将其确诊，早期诊断一直是阿尔茨海默病面临的难题。

里根生前不可能想到的是，时至今日，他又为阿尔茨海默病防治事业做出了一份贡献。不过，却是用一种完全出人意料的方式。

近日，美国亚利桑那州立大学言语听觉科学教授维萨·贝里沙(Visar Berisha)在其发表于《阿尔茨海默病杂志》上的文章中提出：有朝一日将可利用言语的变化，在阿尔茨海默病和其他神经系统疾病患者出现临床上可察觉的症状之前，就预测出这些疾病的发生和发展。而贝里沙团队主要的实验研究对象，就是里根总统生前的发言稿。

研究人员发现，在里根的两届任期内，亦即早在 1994 年医生确诊其患病多年之前，他的言语模式就发生了微妙的变化，而这种变化或与阿尔茨海默病的发病有关。

早在里根成为美国年龄最大的当选总统之前，他的精神状态就已经是一个政治问题了。对手们常指称他在发言中前后矛盾、忘记人名以及心不在焉的状态可能与痴呆症有关。1984 年，里根在与副总统沃尔特·蒙代尔的首场总统竞选辩论中的糟糕表现令人再次质疑其脑功能。1988 年发表的一项研究就提示，在与吉米·卡特和蒙代尔辩论期间，里根存在一定程

度的认知功能损害，但作者申明，他们的发现并不能作为充分的证据，来说明里根不具备判断政策和做出决定的能力。

此前已有研究表明，随着阿尔茨海默病病情的发展，患者言语中使用“那个”等非特有性词汇及重复词语的频率均有变化。患者的认知功能往往早在发生急剧衰退的多年之前就已经在不知不觉中变弱了。只是在曾经的补偿性策略(如依赖于反复排练措辞和选择使用简单的词汇)不再奏效以后，患者才再也无法掩饰自己的认知缺陷。

在研究中，贝里沙利用一种新方法，可以从讲话稿中提取出衡量言语复杂性的关键特征，他们通过对里根在任期间举办的全部 46 场新闻发布会与老布什总统(老布什未患有阿尔茨海默病，因而作为对照)主持的 101 场会议的发言稿进行比较，评估了两位前总统发言模式的改变。

研究人员通过特殊的算法来检测二人言语中难以被感知的细微变化，他们利用总统的档案数据，对其发言中的关键词进行了提取整理，这些词汇均与阿尔茨海默病引发的认知减退相关。然后，研究人员借助自然语言处理和统计信号处理技术，利用回归分析等方式对数据加以处理。

分析结果表明：相比于总统任职初期，里根在任职末期言语中无意义的补充词(如 well、actually 等)及非特有性词汇(如 something、anything 等)的使用频率均有所增加，而特有词汇的使用则相应减少，但在老布什总统的发言中并未发生类似变化。

值得注意的是，1986 年间，在某些政党交锋的时刻，里根总统常以“我想不起来”“我不记得”等这类含糊不清的答案来回应对手。现在看来，他的回应很可能是真心话而非玩弄政治语言。

此前已有其他研究结果显示，随着病情发展，阿尔茨海默病患者书面作品的语言复杂性会发生变化。贝里沙团队则验证了阿尔茨海默病患者对问题做出应答的方式，随着疾病的发展同样发生了改变。

贝里沙对记者表示，他们还将开展一系列后续研究，以确定这一新方法能否独立完成阿尔茨海默病早期诊断。在他看来，此项研究的最大难点是数据的可用性。研究者需对阿尔茨海默病诊断方法有较深入的了解，并获得患者的长期言语记录，这在实际操作过程中具有很大的难度。

这也是贝里沙选择里根总统做为研究对象的理由，因为里根是他所能找到的唯一一位可以公开获取其长期发言记录的进行性痴呆症患者。他之所以选择老布什总统作为另一个研究对象，是因为要进行有效对比。年龄和时代非常重要，它们会影响语言的表达。里根就任总统时 69 岁，而布什是 64 岁，他的就任年龄与里根最为接近，且布什是里根之后的继任总统，二人在任的时代也大致相近。

今后，言语变化测试或将成为一种有价值的非侵入性神经系统疾病检测方式。它利用传感器和相应算法，实现对生理信号微小变化的高效采集，另外，通过将传感器集成于移动终端，医疗专家们将来能够在更广阔的领域发挥作用。生活中，口语表达被多种神经障碍所影

响，因此言语变化测试将有机会被应用于多种言语和疾病形式。

据贝里沙介绍，除了阿尔茨海默病，他的团队还和梅奥诊所密切合作，共同探索针对于其他神经系统疾病的诊断方式，他们希望能最终形成一种诊断模式，让医生们在日常诊疗中完成对患者言语样本的定期采集，并在日后进行可靠的分析。

言语听觉科学是一门新兴的交叉学科，涉及言语语言病理学、听力学、信息技术与电子工程学等多学科内容，该领域的进步将为生命科学、心理与认知科学等诸多研究领域提供全新的科学实验与观测方法。如今，国内外言语听觉科学领域的研究大都着力发挥多学科交叉的综合优势，围绕计算机听觉、语音信号处理、口语信息处理等领域的若干问题，开展基础与应用基础研究。贝里沙的早期研究方向是电子工程，他能够在阿尔茨海默病早期诊断研究中取得突破，得益于亚利桑那州立大学重视院系间交流合作的传统。

电子信息技术的有效运用往往会大幅提高其他领域研究的效率和精确度，起到“四两拨千斤”的效果。例如，在震惊全国的悍匪周克华案件侦破过程中，为追踪其行迹，长沙警方共紧急抽调了 1000 名“视频侦查民警”，花费两个月时间观看了将近 30 万 G 的监控视频。而最新研发的视频智能分析技术可代替人眼、人脑对监控视频进行分析，极大缩短视频侦查的整体时间。

同样，如果想通过录下患者每次就诊时与医生的谈话并进行分析，来实现阿尔茨海默病的早期诊断，言语听觉科学必须获得来自电子信息技术领域强有力的支撑。贝里沙研究团队成员、华裔研究生焦祎姍对记者表示，“言语听觉科学主要研究人类的语言、听觉及相关障碍，将信号处理和机器学习等技术引入传统听说研究领域，可以从另一个角度解决问题或者提高效率。”

阿尔茨海默病早期诊断技术意义非凡却迷雾重重，如今，一批又一批探秘者为此行走在不同的路径上。

（来源：中国新闻周刊）