



## 概述

### 需求

Prevea Health 需要一种基础架构，帮助医生团队自动进行患者人群健康管理和患者互动

### 解决方案

Prevea 安装了一套 IBM Watson Health 解决方案，帮助他们管理患者群体

### 效益

Prevea Health 的治疗管理效率提高了 250%；更多的患者获得预防性治疗和医嘱型治疗；不遵医嘱的糖尿病患者前往诊所就医的次数增加 207%；IBM Watson Health 联系的高血压和糖尿病患者前往诊所就医的次数增加 124%；转变为基于价值的医疗服务模式，FFS 收入显著提高



## Prevea Health

### Prevea Health 自动进行患者人群健康管理

Prevea Health 的 180 位医生分布在格林湾和威斯康星州东北部地区的 20 个医疗中心之内，在超过 50 个专科领域提供初级治疗和专科医疗服务。该医疗团队于 2009 年成立了第一个以患者为中心的医疗之家 (PCMH)，现已在 15 个初级医疗网点建立了这样的医疗之家，包括 50 位医护人员和 17 位医疗管理人员，负责照顾 29,000 位患者。



## 在相应环境中管理患者群体的挑战

采用以患者为中心的医疗之家服务模式来提高患者的健康水平和满意度之后，Prevea Health 需要一种基础架构，帮助医生团队自动进行患者人群健康管理和患者互动。这个多专业医疗团队在 IBM Watson Health 中找到了所需的解决方案。

Prevea 的领导层致力于尽早从不连贯的医疗模式转变为基于价值的医疗模式，并开展患者群体健康管理。2007 年，在创立第一个医疗之家之前，Prevea 启动了一项渐进式的患者外展计划，旨在找到所推荐的治疗方案中遗漏的患者，与存在健康风险的患者进行积极互动，确保他们能够在诊所获得必要的服务。有鉴于这项计划的积极成效，以及其他专注于管理患者群体的工作，该团队的医疗之家获得了美国国家质量保证委员会 (NCQA) 的表彰。

然而，当 Prevea 尝试扩大 PCMH 模式的应用范围时，团队开始感到对于患者群体的健康管理有些力不从心。这是因为他们的系统无法扩展。Prevea Health 的总裁兼首席执行官 Ashok Rai 医学博士表示：“对于经常就诊的患者，我们的工作卓有成效，可以保证对他们进行有效的身体检查，并提供正确的慢性病管理。但是对于社区内并不经常就诊的患者，要找到他们就是个比较困难棘手的任务了。” 医疗管

理流程大部分都由人工操作，自动化程度非常有限，登记信息不够完善，都加剧了问题的复杂性。Prevea 的医疗管理人员必须找到和联系那些病情最严重以及存在并发症风险的患者，但即便有 Prevea 电子医疗记录 (EHR) 系统的帮助，这项工作仍困难重重。此外，医疗团队需要通过教育培训、预防性医疗提醒、社区资源、营养建议和健康宣传机会，接触这些患者。

该组织研究了多种解决方案，其中许多都无法自动完成患者外展联系任务。Prevea 需要能够更好地帮助管理患者群体的技术。

**“我们非常高兴地看到，IBM Watson Health 真诚地希望成为我们这个项目的合作伙伴，并确保项目取得成功。他们显然对于高质量地实施项目很有把握”，Prevea Health 总裁兼首席执行官 Ashok Rai 医学博士这样说道。**

## 支持患者互动的自动化解决方案

当 Prevea 的领导发现 IBM Watson Health 时，他们知道自己找到了所需的工具——一套能够帮助管理患者群体的解决方案。此外，IBM Watson Health 获得了 NCQA 的“预先验证”认证，这意味着，使用该解决方案的 Prevea 执业医师可以自动获得 NCQA 2011 年 PCMH 标准认证所需的分数。“我们拥有出色的医疗管理人员，但需要为合适的人员配备合适的工具，与那些最需要帮助的患者人群互动”，Rai 博士说道，“而这正是 IBM Watson Health 的用武之地。”

作为第一步，Prevea 决定实施 IBM Watson Health 的解决方案，使用客户提供的条件（例如，错过预约或预约过期、逾期未进行必要的医疗检查等），帮助医护人员自动找到医疗服务中遗漏的患者，执行患者外展联系流程。

---

### 解决方案组件

#### 软件

- IBM® Phytel Coordinate
- IBM® Phytel Outreach
- IBM® Phytel Remind

该解决方案帮助医疗管理人员：

- 根据循证原则，找到需要接受推荐的治疗方案的患者
- 通过自动化的消息传递，通知这些患者
- 跟踪患者的响应情况，监督患者的医嘱遵从性

对于 Prevea 而言，IBM Watson Health 解决方案的一大优势在于，它能够与该机构的 Epic EHR 无缝整合。IBM Watson Health 的代表与 Rai 博士以及 Prevea IT 团队成员共同构思并制定了实施与整合计划。IBM Watson Health 兑现了自己的承诺，完成了高效而简单的实施。

IBM Watson Health 的技术通过以下方式利用来自 Epic 的数据：

- 根据所选的慢性病条件，找到患者上次安排的预约，继续观察他们将来是否安排预约。如果患者在循证医疗实践所推荐的时间段内未安排预约，那么 IBM Watson Health 系统就会自动进行外展沟通。
- 检测可能需要患者随访的临床指标，比如糖尿病患者的 HbA1C 数据。这个组件可促进在预防性治疗和慢性病治疗中实现高效的外展联系。

Rai 博士解释说：“我们通过使用 Phytel 平台完成了两项工作。我们重新联系不遵医嘱的患者人群；此外还联系需要及早治疗的患者，防止病情的恶化。

“对于作为医疗管理人员的我以及我的患者而言，利用 IBM Watson Health 可以形成双赢局面。它节省了我的时间，让我能够接触更多的患者。它还帮助我确定患者管理自己慢性病的情况。最重要的是，患者不会像过去使用手动流程那样造成疏忽大意。整个社区的患者都能享受所需的持续随访服务。”

— Prevea Health 医疗管理人员 Kim Schmeling



## 通过外展沟通，减少医疗服务中遗漏的患者，提高治疗质量

Prevea 团队很快便看到了 IBM Watson Health 实施所产生的积极成果。质量计划协调员 Jody Weise（注册护士）表示，Prevea 几乎立刻便感受到 IBM Watson Health 实施计划能够帮助团队实现患者互动目标。“我们安排 Phytel 系统在每天上午十点向患者外发信息”，她说，“我们的人员大约在上午十一点，便开始接到希望安排预约的患者的来电”。当他们看到许多年都没来就诊的患者时，几乎所有员工都不再对开展更加积极的外展活动有任何犹豫不决了。该团队的外展服务工作增加了就诊患者的人数。

Prevea 记录了这项患者外展服务在提高患者治疗质量方面的效果，并在《患者群体健康管理》(Population Health Management) 期刊的同行评审研究中发布了结果。<sup>1</sup> 这项研究表明，通过使用 IBM Watson Health，根据客户提供的治疗准则自动发现患者并提供主动的外展服务，可以使糖尿病和高血压患者的医嘱遵从率提高 2-3 倍。

该研究发现，与接诊的医师成功沟通的患者的医嘱遵从率明显高于没有参与这个项目的患者。根据医疗方案，联系过的患者完成的就诊次数比没联系过的患者多两到三倍。过去六个月，不遵医嘱率降低了将近 50%。

成功联系到的糖尿病患者表现出最高的成功率，就诊率比那些不使用 IBM Watson Health 解决方案的患者高出 207%。在成功联系到的不遵医嘱患者中，40.6% 的人到医院就诊，而没联系到的患者的这一比例仅为 13.2%。

对于不遵医嘱的高血压患者，也取得惊人的成效。联系到的患者中有 47% 随后去了医院，而没联系到的患者中只有 22% 的人在研究期间去看了医生。

综合结果表明，外展服务工作对于不遵医嘱的慢性病患者总体上产生了显著的积极影响。在研究期间，联系到的高血压和糖尿病患者前去诊室就诊的次数比相同病种中没联系到的患者的就诊次数多 124%。该研究验证了 Prevea 的假设，即仅仅找到医疗服务中遗漏的患者还远远不够。如果缺乏与这些患者有效沟通的方式，那么他们就会延迟治疗或放弃治疗。

## 下一阶段： 扩大医疗管理范围

在医疗协调和患者互动工作成果的激励之下，Prevea 决定推出更多的 IBM Watson Health 解决方案套件。Prevea 的领导、临床医生和医疗管理人员现在都使用以患者为中心的注册信息，开展更高级的医疗干预。借助这种由数据驱动的洞察，他们：

- 利用风险分级软件，找出治疗情况不符合既定准则的患者
- 作为患者群体健康管理战略的一部分，针对存在低、中、高健康风险的群体设计在线干预搓丝
- 生成就诊前和就诊后报告，确定患者在就诊前、就诊期间和就诊后的医疗效果不足之处，帮助医生高效地做好与患者会面的准备，更好地管理随访治疗工作

“过去，我们无法轻松访问 EHR 中的信息，往往需要花费数小时生成隔天就过期的报告，因此难以确定需要治疗的患者”，Prevea 高级医疗管理人员 Kim Schmeling 说道，“我们的医疗管理计划一开始只关注前来就诊的高风险患者。现在有了 IBM Watson Health，我就不必以人工方式去发现存在风险的患者，或者持续跟踪他们的联系时间和上次的联系情况。我知道患者的信息将成为实时数据，而且非常准确。”



IBM Watson Health 解决方案套件还支持 Prevea 评估自身在管理患者群体健康方面的有效性，包括：

- 生成工作清单，跟踪和管理质量指标与计划
- 证明“有意义的使用”、成本 / 绩效比和其他激励措施方面的质量改进
- 评估每个医护人员和团队在质量准则方面的表现

“我们可以查看整个诊所的总体表现，也可以深入到每个医护人员级别”，Schmeling 补充说。“服务热线总监可以轻松看到哪些医护人员在应对特定患者群体方面需要帮助。这可以帮助我们有效地将资源集中到最需要的地方。”

除了支持轻松找到高风险患者和简化医疗管理工作流程之外，Prevea 的领导还注意到，IBM Watson Health 解决方案帮助他们完成了从传统的“服务付费”报酬模式到根据整体患者群体健康状况的“按价值付费”报酬模式的艰难转变。这种转变在产生任何经济收入之前，往往需要巨大的前期投入。通过与患者互动沟通，让他们接受推荐的预防性治疗，Prevea 在不经意间提高了按服务收费的收入，与此同时还向患者群体提供了医疗干预服务。

## 提高治疗模式过渡质量

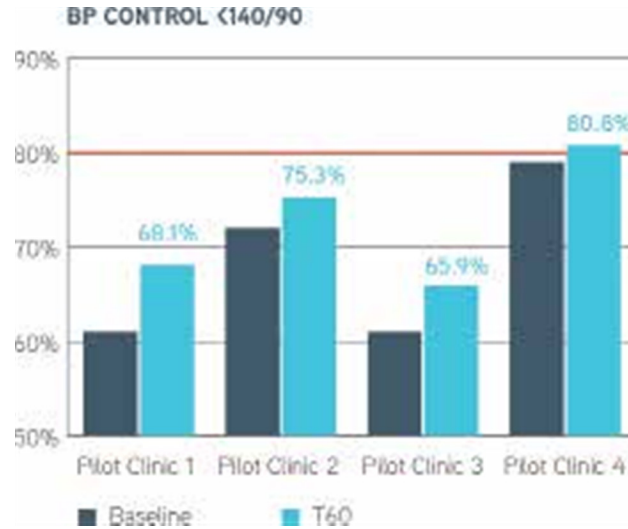
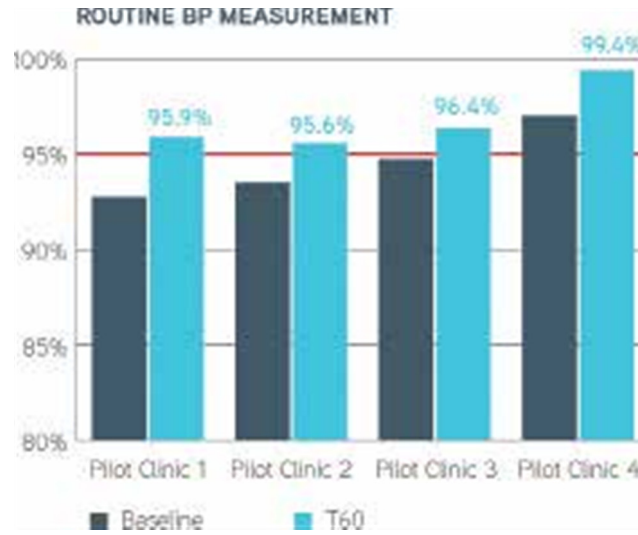
Prevea 的另一项重大举措，就是为从急诊中心出院的高风险急性患者提供更好的随访服务。该医疗团队使用 IBM Watson Health 技术，平稳实施治疗模式过渡，有效预防患者在 30 天内再次住院。该解决方案通过执行评估，发现刚出院的高风险患者。然后，将这些患者的信息转发给医疗管理人员，以便进行随访。这样，Prevea 可专门密切关注某些出院后的高风险患者。

通过在出院后 24-72 小时内联系这些患者，医疗管理人员可以回答患者关于出院后医嘱方面的问题。患者和医疗管理人员还可以讨论需要服用的药物和服用时间。如果患者需要随访预约，医疗管理人员可以做出相应安排。这种与高危患者的及时沟通，可以确保患者和医疗团队的所有成员都获得所需的信息，进行必要的协调，从而实现积极的治疗效果。

## 高血压控制计划

为了进一步证明 IBM Watson Health 的医疗管理平台的效果，Prevea 正在参与美国医疗基金会 (AMGF) 的试点计划，旨在降低高血压的发病率，因为这是诱发心脏病、中风、肾衰竭和糖尿病并发症的主要危险因素。AMGF 的“增加测量 / 降低血压”计划的目标是，到 2016 年帮助 80% 高血压患者的病情得到控制。

借助 IBM Watson Health，Prevea 实施了血压控制质量改进计划，旨在帮助找到那些血压不受控的患者，鼓励他们积极就医，探讨更好地病情管控方式。结果十分喜人。在四个试点诊所实施该计划的前 60 天里，平均 97% 的患者定期进行了血压测量。



与基线相比，应用“增进患者沟通互动”方法的 HTN 试点诊所 60 天的结果

正是由于 Prevea Health 对于 PCMH 模式的不懈努力，加上 IBM Watson Health 提供的医疗管理解决方案，使得该医疗团队能够有效管理患者人群的健康，实现“基于价值”的报酬模式。

IBM Watson Health 患者群体管理平台产品的独特优势使医疗机构能够：

- 重点关注医疗管理方案
- 进行风险分级
- 自动生成外展通知
- 与 Epic 整合
- 对医师和团队绩效进行基准评测和跟踪
- 实施质量报告功能
- 帮助改善治疗模式过渡的质量



## 备注

<sup>1</sup> Ashok Rai, Paul Prichard, Richard Hodach, and Ted Courtemanche; Using Physician-Led Automated Communications to Improve Patient Health; Population Health Management; August 2011; 14(4):175-180. doi:10.1089/pop.2010.0033, <http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/pop.2010.0033>

WH 18648 1217

© Copyright IBM Corporation 2017

IBM Corporation  
Software Group  
Route 100  
Somers, NY 10589

美国出品  
2017 年 12 月

IBM、IBM 徽标、ibm.com 和 Watson Health 是 International Business Machines Corp. 在全球许多司法管辖区的注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的注册商标。以下 Web 站点上的“Copyright and trademark information”部分中包含了 IBM 商标的最新列表：[ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)。

本文档为自最初公布日期起的最新版本，IBM 可随时对其进行更改。本文档为自最初公布日期起的最新版本，IBM 可随时对其进行更改。IBM 并不一定在开展业务的所有国家或地区提供所有产品或服务。

本文档内的信息“按现状”提供，不附有任何种类（无论是明示还是默示）的保证，包括不附有关于适销性、适用于某种特定用途的任何保证以及非侵权的任何保证或条件。

IBM 产品根据其提供时所依据协议条款和条件获得保证。

良好安全实践声明：IT 系统安全性涉及通过防御、检测和响应来自企业内部和外部的不正当访问，来保护系统和信息。不正当的访问可能导致信息被篡改、破坏或盗用，或者导致您的系统遭到损坏或误用，包括因此而攻击别人。

没有任何 IT 系统或产品应被视为是完全安全的，没有单一的产品或安全措施能够完全有效地防止不正当访问。IBM 系统和产品旨在成为全面安全方法的一部分，它必定涉及额外的操作程序，并可能要求其他系统、产品或服务更加有效。IBM 不保证系统和产品免受任何一方的恶意或非法行为干扰。

## 解决方案组件

IBM® Phytel Coordinate

IBM® Phytel Outreach

IBM® Phytel Remind

## 与我们联系



## 关于 IBM Watson Health

2015 年 4 月，IBM 推出了 IBM Watson Health 和 Watson Health Cloud 平台。这个新的业务部门与医生、研究人员以及保险公司开展合作，通过从日常创建和共享的海量个人健康数据中获取洞察，帮助他们实现创新。Watson Health Cloud 可以隐藏患者身份，支持信息共享，并与临床、研究和社会健康数据不断增加的动态汇总视图相结合。

有关 IBM Watson Health 的更多信息，请访问：

[ibm.com/watsonhealth](http://ibm.com/watsonhealth)。

