



2017中美智能医疗大数据峰会



Luciano Brustia

卢侠亮

InterSystems大中华区总经理

卢侠亮就职于InterSystems已逾10年，期间与全球范围内包括智利、西班牙、葡萄牙、海湾地区国家、南非和中国的客户及执行伙伴建立了牢固的关系网。在过去的五年，卢侠亮主要工作放在中国市场，他将医院信息系统里广泛的专业知识及经验提供给中国领先的世界级医院，并帮助这些客户获得成功。



医疗互联互通与持续发展

个性化的人群健康管理



慢性呼吸道疾病

癌症

全球死亡人数 (百万)



心血管疾病

精神类疾病

非传染性疾病：持续时间长，发展缓慢

全球 65% 的死亡人数
中国 80% 的死亡人数

糖尿病



全球医疗领域的当务之急

- 建立高价值、可持续的医护系统
- 通过关注个体健康来提升人群健康水平
- 以高效、高性价比的方式提供经实证的、安全的医疗服务
- 充分利用医疗信息和最新科技
- 推动持续创新，应对全新挑战



个性化的人群健康管理

在学习型的医疗系统中，人群健康管理
每次仅针对一名患者。



长期愿景

创建区域的
患者病历

患者参与

人群健康管
理

领先的协同
医疗水平



Hixny

在纽约州北部地区开展积极的公共卫生监测。



评估公共卫生水平

利用十亿条医疗信息，改善当地 260 万人慢性疾病的诊断、干预和监测情况。

评估人群健康表现



高血压患者登记

质量管理

临床研究

慢性疾病干预

糖尿病患者登记



Healthix

美国规模最大的公共
医疗信息交换系统。





识别需要干预
的群体

585,866

临床事件通知, 2017年3月

15% → 85%

IDN患者参与度





GONZALEZ, MARLA

Female - 43 Years (1972-09-22) · 40 Great Pain Ave ,Chicago 60290



- Summary
- Allergies & Alerts
- History
- Documents
- Lab Results
- Radiology Results
- Medications
- Vaccinations
- Conditions
- Procedures
- Discharge Summaries
- Physical Exams
- Plan
- Encounters
- Appointments
- Care Team
- Programs

PATIENT PROGRAMS

FITNESS CHALLENGE EXERCISE TRACKING FOR OVERWEIGHT PATIENTS
 HEART HEALTHY NUTRITION NUTRITION INFO FOR HTN PATIENTS
 HTN AND UNCONTROLLED BP PATIENTS WITH HTN AND UNCONTROLLED BP

PATIENT RISK

Inpatient Admission 3
 Emergency Visit 47
 Diabetes 32
 AMI 0

MEDICATIONS

Hydrochlorothiazide 25mg	1	11/23/2015
Lipitor 10mg	1	11/23/2015
Doxycycline	1	10/18/2015
Lisinopril-GA tablet 10mg [30]	1	05/04/2015
Multivitamin	1	07/20/2012

DOCUMENTS

ER Visit	ER Visit
Routine Visit	Clinic Visit
ER Visit	ER Visit
Discharge Summary	ER Discharge
Ortho Consult	Orthopedic Consult

LABORATORY RESULTS

Lipid Profile	02/21/2016 16:00
Fasting Plasma Glucose	02/21/2016 16:00
HgA1C	02/21/2016 16:00
Lipid Profile	11/23/2015 11:00
HgA1C	11/23/2015 11:00

DIAGNOSES

Acute	Viral illness
Chronic	Low back pain
Acute	Allergic Rhinitis
Chronic	Disorders of Lipid Metabolism
Acute	Chest pain





GONZALEZ, MARLA

Female · 43 Years (1972-09-22) · 40 Great Pain Ave ,Chicago 60290 ·

Jul 2012 2013 2014 2015 Feb 2016

- Summary
- Allergies & Alerts
- History
- Documents
- Lab Results
- Radiology Results
- Medications
- Vaccinations
- Conditions
- Procedures
- Discharge Summaries
- Physical Exams
- Plan
- Encounters
- Appointments
- Care Team
- Programs

PATIENT PROGRAMS

- FITNESS CHALLENGE EXERCISE TRACKING FOR OVERWEIGHT PATIENTS
- HEART HEALTHY NUTRITION NUTRITION INFO FOR HTN PATIENTS
- HTN AND UNCONTROLLED BP PATIENTS WITH HTN AND UNCONTROLLED BP

PATIENT RISK

- Inpatient Admission 3
- Emergency Visit 47
- Diabetes 32
- AMI 0

MEI 标红的项目风险较高

- 未来 12 个月，到急诊部门就诊的可能性为 47%
- 未来 12 个月，罹患糖尿病的可能性为 32%

DOCUMENTS

- ER Visit ER Visit
- Routine Visit Clinic Visit
- ER Visit ER Visit
- Discharge Summary ER Discharge
- Ortho Consult Orthopedic Consult

DIAGNOSES

- Acute Viral illness
- Chronic Low back pain
- Acute Allergic Rhinitis
- Chronic Disorders of Lipid Metabolism
- Acute Chest pain

LABORATORY RESULTS

- Lipid Profile 02/21/2016 16:00
- Fasting Plasma Glucose 02/21/2016 16:00
- HgA1C 02/21/2016 16:00
- Lipid Profile 11/23/2015 11:00
- HgA1C 11/23/2015 11:00



英国儿童保护信 息共享 (CP-IS)

信息互通共享，
保护儿童安全



处于风险之中的儿童可能会在不同的地方接受不定期的医护服务，但是：

- 医疗机构可能不了解儿童所面临的健康风险
- 对儿童的虐待行为可能难以被发现

连通医疗机构与地方的监管部门，将有助于儿童健康风险的早期发现和干预



为医务人员提供可
执行的信息



Coordinate My Care (CMC)

重新规划重大疾病所需的
紧急医疗服务



沟通



记录



共享



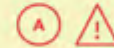
提供个性化的
协同医疗



Heloisa (Heloisa) RAMSAY
NHS No: 003 030 8445

Born: 31 Oct 1971 (Age 44)
Gender: Female

Address: 3684 Maple Avenue
Swiss Cottage, Greater London N4 5GH



State of Care Plan: **Published, View Only**
Last saved on: 12 Nov 2015 at 13:39



UPDATE CARE PLAN

Last updated: 12 Nov 2015 at 13:39

Last updated by: Kim HumbyClinician at InterSystems GPs

Urgent Care Summary

Patient Consent

Patient Details

Significant Medical Background

Preferences

Cardiopulmonary Resuscitation

Emergency Treatment Plan

Significant Medical Background

Significant Diagnoses

The following table shows only those diagnoses that are active, clinically significant and will provide useful information to urgent care services.

Category	Diagnosis	Additional Details
Cancer - Primary site	Lung	

Awareness of Diagnoses

Verizon 12:57 PM

Overview Care Plan ?

Belinda RAGON 31 Oct 1971 (Age 44)
NHS: 003 030 8445 Male

Home Access

Living Condition
Lives Alone

Type of Accommodation
Flat, Maisonette Or Apartment (Purpose Built)

Key Code Details
(not specified)



利用临床医疗记录来
优化多发性硬化症的
医护服务。



应对疑难杂症所面临的挑战

数据量较小，难以判断疾病类型

医疗信息散布于多种不同的环境当中

规范标准（Gold Standard）的临床试验可能无法反映出临床治疗所面临的实际情况

解决方案：利用学习型医疗系统中统一的临床观测和遗传数据

汇总个体医疗
记录





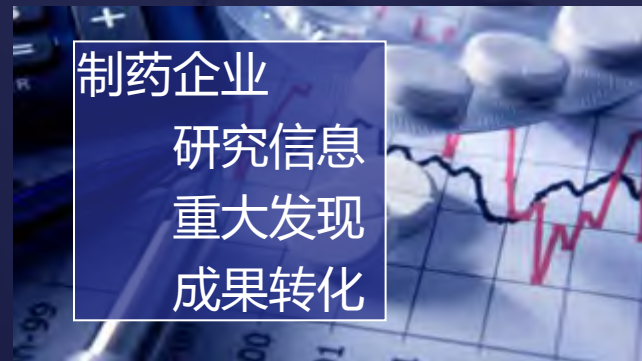
治疗中心

疾病诊断
疾病治疗
病历记录



数据代理

匿名收集
标准化处理
关键信息汇总



制药企业

研究信息
重大发现
成果转化



个性化的人群健康管理

在学习型医疗系统中，人群健康管理每次仅针对一名患者。



我们做什么

80 个国家

20 多亿患者

每天数十亿次股票交易

记录 10 多亿颗恒星信息



 InterSystems
的技术



企业理念



私人控股公司，
没有外部压力



合作，
整个业务模式的核心



盈利，且持续盈利，
正向的现金流



自豪感，
开发人员和所有员工的主要动力





InterSystems[®]

Health | Business | Government



The power behind what matters.

