

インタビューの時間を毎日 80 分設けており、患者は前日の問題点や不安などがあれば psychologist に報告する。毎日の痛みの強さ、mood、activity についても 11 段階の NRS で専用紙に記載して報告する。本プログラムでは家族の教育にも力を入れており、毎週金曜日は Family day と称して、患者の家族を含めたグループセッションと教育が行われる。家族の参加は義務づけられている。詳細なプログラムスケジュールは図 1 を参照。

〈CPRP の適応〉

プログラムの適応は、事前に来院して Neurologist と Psychiatrist もしくは Nurse practitioner とそれぞれ 1 時間ずつ、計 2 時間の面接を行い決定される。Pain management center からどのような患者を本プログラムに紹介するかは、Pain severity, Mood, Function の 3 点をトリアージの基準にしている。特に stress, anxiety, disability などが、痛みの持続に関わっていると考えられる患者が紹介される。麻薬を摂取している患者は、プログラム参加後から麻薬の漸減が開始される。ほとんどの患者が開始後 5 日目から 7 日目で完全に離脱することができている。

〈フォローアップ〉

アフターケアプログラムとして、毎月 1 回、第 2 木曜日がフォローアップデイに設定されている。これは physician の診察による経過観察ではなく、プログラム卒業生が集まって、お互い励まし合う趣旨の会合である。プログラム卒業生であれば、だれでも無料で参加可能。毎回 20 人から 70 人が集まっている。治療効果の追跡は、終了後 6 ヶ月、12 ヶ月に患者に郵送されるサーベイで行われている。プログラムの治療成績は現在集計中であり、近日論文として報告される予定。

〈プログラムにかかる費用〉

CPRP の費用は、4 週間で \$38,000 (IMATCH は約 \$30,000)。この金額は Physician, Rehabilitation health, PT、OT、Nursing など各リソースを利用する時間を基に ICD code から算出されている。これはプログラム単体の費用であり、プログラム参加前の評価には別途 \$1,200 の費用が必要となる。アフターケアプログラムは無料だが、ドクターとの面会を希望する場合は \$400 必要となる。IMATCH でボトックス治療を行った場合には、1shot (200 units)につき \$7,000。プログラム途中でドロップアウトした場合は、それまで費やした費用

が請求される。実際に患者が負担する治療費は、個人の健康保険の質によって大きく異なる。

〈ドロップアウトについて〉

ドロップアウト率は詳細な数値は不明だが、概算で約15%程度。ドロップアウトする理由は、麻薬などの薬物をやめることができないケース、自分の想像していたゴールと目標とするゴールが異なったケースなどが多い。

〈グループセッション〉

今回の訪問中、グループセッションに参加する機会があった。参加したのは、慢性痛患者9人、臨床心理師（コーディネーター）1人、見学者3人。その日は話題を設定しないオープンセッションであった。どのように進むのかと興味深く聞いていると、患者Aさんが、2日前のグループセッションで話したプライベートな内容を別の患者Bさんが昨日の家族セッションで曝露されたと非難することから始まった。ちなみにBさんはAさんのすぐ隣に座っていた。妙に気まずい空気からスタートしたものの、和解を経て、徐々に場の空気は和みかけていたが、また別の患者がドクターの質問の仕方がきつすぎて非難されているように感じると訴え、ある種、殺伐とした空気漂うセッションとなった。ただ、そういった非常にやりにくい雰囲気の中でも psychologist は決して主導権を失わず、患者がそのような感情に至る思考過程を明らかにして問題解決につなげており、専門家としての力量を感じさせた。今後我々がこのような慢性痛プログラムを作成する際には、医師以外の専門職をいかに上手く配置、利用していくかがプログラムの成功の鍵になると思われる。

〈総評〉

今回の視察を通して、慢性痛治療において日本と米国では二つの点において大きな違いがあることを改めて強く認識した。一つは、医療保険制度を含むhealthcare systemの違いである。上述したように、Pain rehabilitation programは使われた医療資源に応じてプログラム費用が請求される。医師との面談は看護師や臨床心理師よりも高く設定されており、さらに追加検査にも非常に多くのコストがかかる（MRIを撮影するには1500-2000ドル）。日本のように、いつでもだれにでも最善最良の治療を提供すべく、莫大な医療資源を惜しみなく投入することは、米国では許されていない。日本の患者は非常に手厚い治療を受けることができるが、そういった日本の医療状況を外から見ると、日本の医療はある

意味、過剰供給といえる領域まで達しつつあるようにも見える。ただ、可能な範囲でより良い治療を提供したいと思うのが医師の性質であるため、医療保険システムが変わらないことにはそのような状況は変わり得ないであろう。そのような背景のもと我々が、難治性の痛み（慢性痛）を持つ人々が、いかに多くの医療資源を使用しているか、疼痛治療によりどのような効果と満足が得ているか（patient-reported outcome measures ; PROMs）、そして家族や仕事など患者の社会に与える経済負担など、慢性痛に対する医療の現状を示し、医療経済的視点から有効な治療戦略を提案することは大きな意味を持つと思われる。

もう一つの大きな違いは、麻薬など薬物乱用である。BrighamとCleveland clinicでは患者が外来受診する度に毎回尿検査を行っている。これは麻薬などの薬物乱用がないかチェックする目的と、処方された薬物が適正に摂取されているかを把握するために行われる。さらに、麻薬の処方にはDEA（麻薬連邦捜査局）によって一元管理されており、不正な取得があればすぐにアラートが作動して報告される仕組みがとられている。幸い、日本では麻薬の乱用はまだ大きな問題となっていないが、non-cancer painに麻薬処方が可能となった今、米国と同様の問題が生じる可能性は大いに懸念される。現状では、麻薬の適正利用は医療者および患者の良識に大きく依存しており、処方・服薬管理システムなどの対策は立ち後れている。今回の視察を通じて、改めて早急な国家的安全対策が必要であることを痛感した。最後に、晴らしい機会を与えて頂いた事を感謝します。今回の視察で得られた知識経験を十分に咀嚼吸収して、今後の日本における慢性痛医療の進歩に役立てるように日々努力邁進したいと思います。

海外視察報告

慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究班
第4回班会議 ～2016.2.14～

ペインクリニック海外視察メンバー



視察施設



1位

MASSACHUSETTS GENERAL HOSPITAL

HARVARD MEDICAL SCHOOL

Thanks to you, we're #1!

6位

BRIGHAM AND WOMEN'S HOSPITAL

Welcome

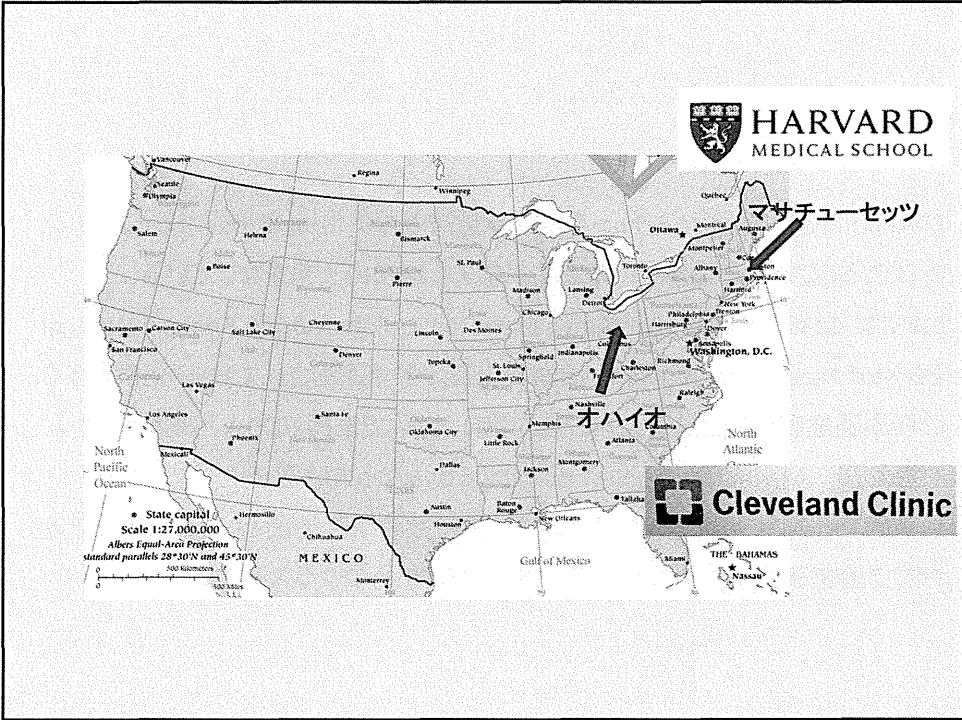
15 Francis St
Peter Bent Brigham

Point!!

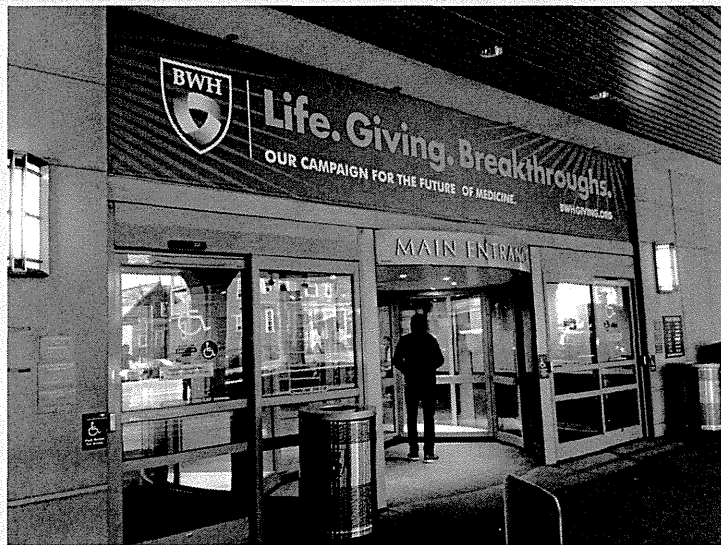
開放的で美術館のような内装と規模

5位

Cleveland Clinic



Brigham and Women's Hospital



BWHはHarvard Medical Schoolの教育病院でもあり、Longwood Medical Areaと呼ばれるボストンの医療・研究機関が集まる地域の一角をなしている。

BWHは、1980年にPeter Bent Brigham Hospital, Robert Breck Brigham HospitalとBoston Hospital for Womenが合併し現在の形で運営されており、他にも多くの所属関連医療施設、研究機関を内包し、全体で医師2600人、研究者950人を抱え、U.S.News紙の選ぶBest Hospital 6th.となっている。

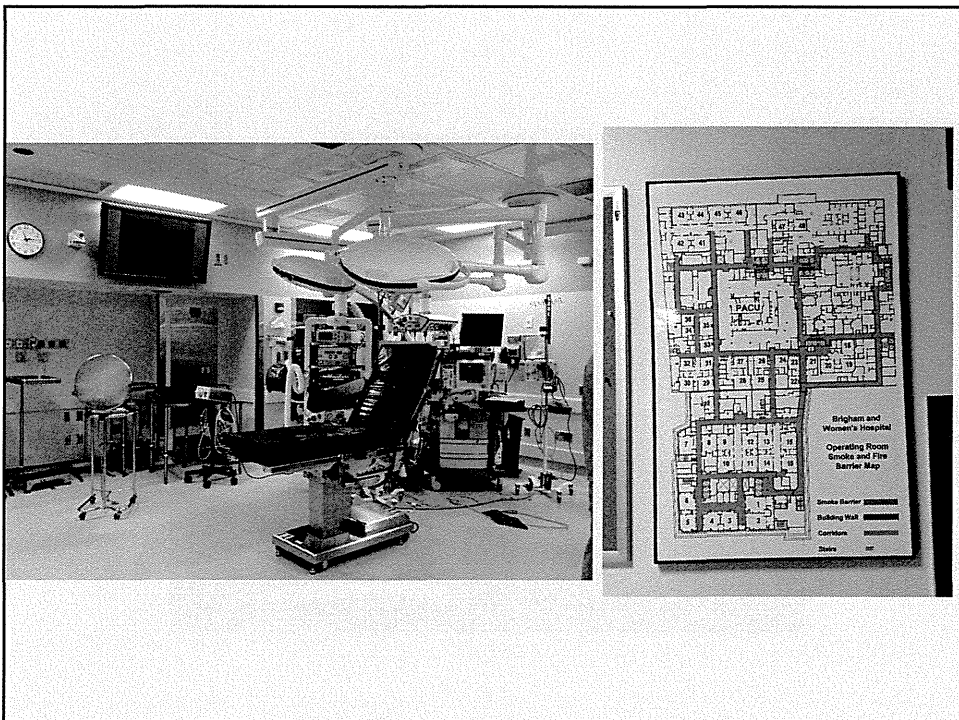
研究面でもBWH Research Instituteは世界有数の研究機関として知られ、アメリカ国立衛生研究所からの委託研究費も全米でトップクラスとなっている。



BRIGHAM AND
WOMEN'S HOSPITAL

Department of Anesthesiology,
Perioperative and Pain Medicine

- ・手術室が70室(内25室は婦人科用)
- ・手術件数年間30000件以上(手術室以外でも28000件)
- ・麻酔科医師数は125人(非常勤含む)
- ・術前の検査, 診察, 患者教育は全て外来で行う
- ・術後の疼痛管理チームを運営している
- ・Pain Management Centerの運営母体である





BRIGHAM AND
WOMEN'S HOSPITAL

BWH Center for Pain Therapy and Research

- Pain Management Center, Pain Research Centerの2つのプログラム
- Pain Management Center はHarvard Medical School と共同で1975年に設立
- American Pain Society のpain management 部門で最優秀賞を毎年のように受賞
- 職員35人, 年間患者20,000人以上
- Pain Research Centerは1980年に設立
- 臨床・基礎研究を行い, 毎年50本以上の論文を報告



BRIGHAM AND
WOMEN'S HOSPITAL

BWH Pain Management Center





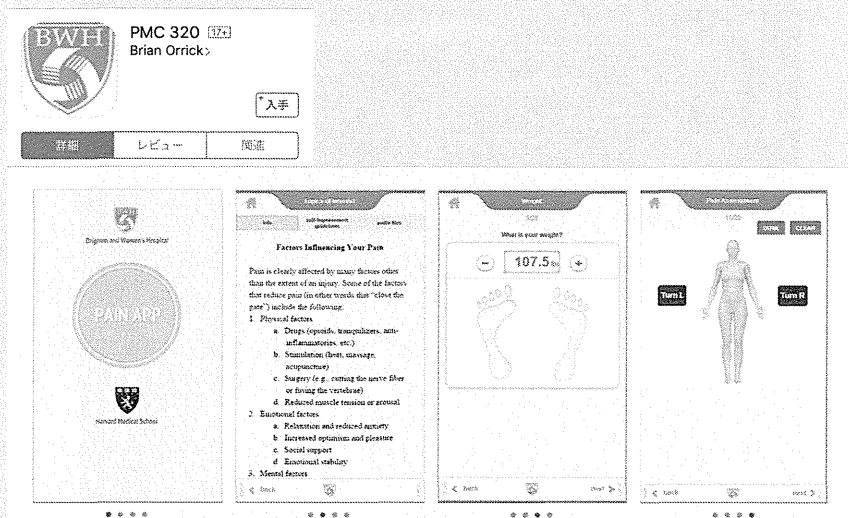
BRIGHAM AND
WOMEN'S HOSPITAL

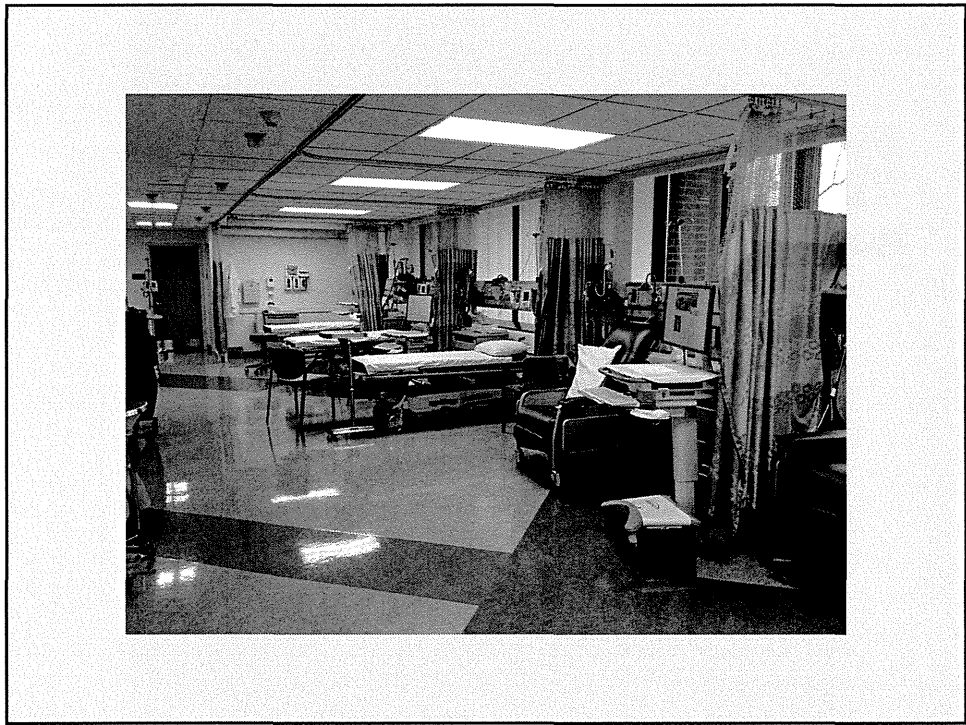
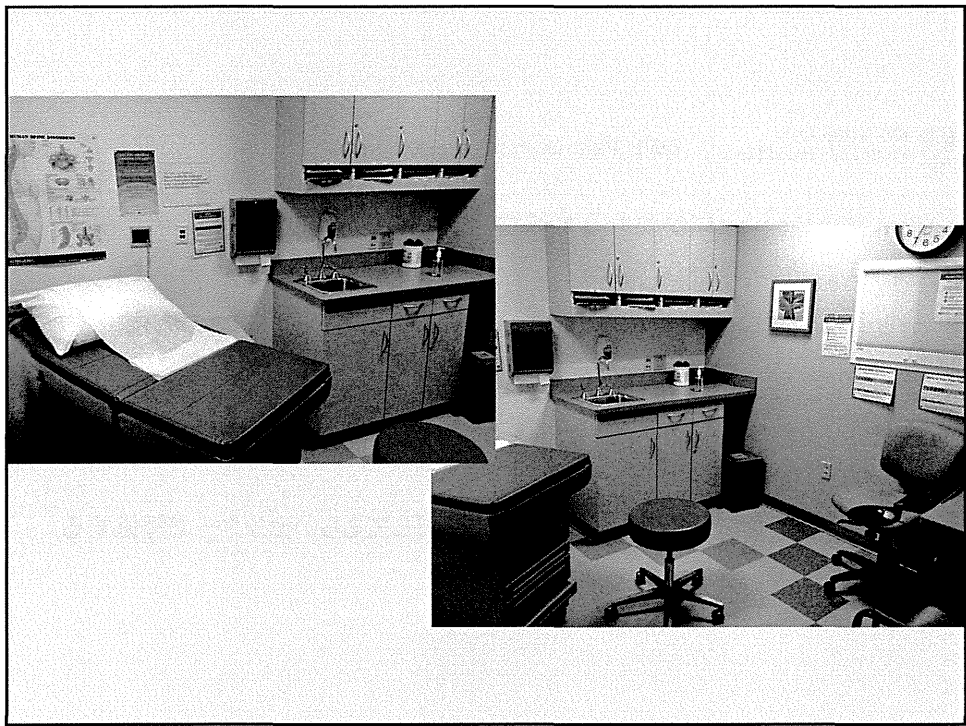
BWH Pain Management Center

・Pain Managementにかかわるすべての部署が同病院内に配置されており、外来・入院患者を問わず、診断に続いて、リハビリ、運動療法、カイロプラクティック、針灸などの治療、そして臨床・基礎研究に至るすべての疼痛関連のManagementが同施設内にて完結できる。

・問診ツールや評価票などは痛みセンター連絡協議会で使用しているiPad問診システムとほぼ同じ

・その他に、患者に家庭での痛み評価を登録してもらいセンターで評価するiOSアプリもある





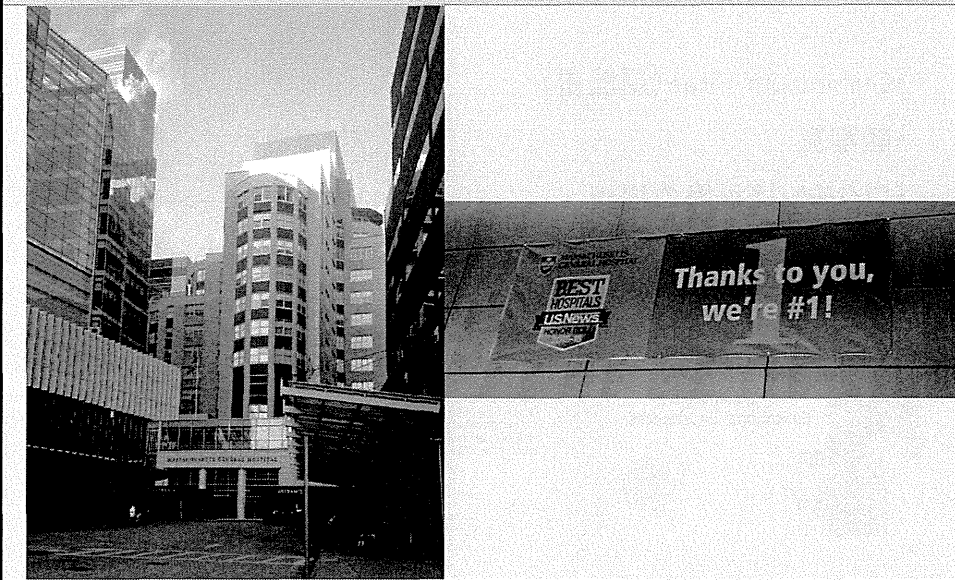


BRIGHAM AND
WOMEN'S HOSPITAL

BWH Pain Management Center

- ・基本的な診療方針は慢性の痛み対策研究事業の方針と同様
- ・医師，臨床心理士，看護師，薬剤師，理学療法士，大学院生など全ての医療スタッフが参加する症例カンファレンスに陪席した際は，看護師や薬剤師が活発に発言し，日本でのカンファレンスとは印象が異なった。
- ・患者管理にも専門看護師が大きく係わっており，各部署との連携を円滑にしている。
- ・カンファレンスの内容はオピオイド依存に関するものが主であった。
- ・病院の運営は寄付によるところが多く，診療報酬だけでは運営は難しい。

Massachusetts General Hospital



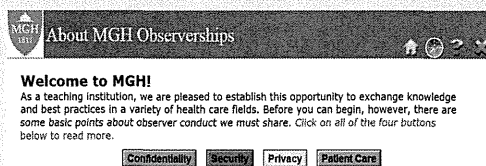
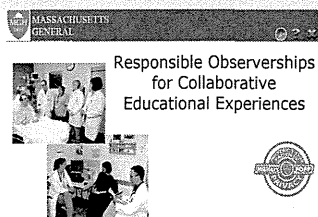
Ether dome

1846年にウィリアム・モートンが
世界最初にエーテル麻酔を行ない
外科手術が施行された施設



一日でも施設見学するためには・・・

- ・Curriculum Vitae (履歴書)
- ・顔写真
- ・ワクチン接種歴の提出
- ・プライバシー保護や施設内の規定に関するeラーニングの受講



Center for Pain Medicine



- ・麻酔科の一部門
- ・ほとんどの医師が手術麻酔と掛け持ち
- ・週に数回外来を担当
- ・日替わりで麻酔科3名の指導医が7名の研修医とペアを組み、各ペア1日あたり15人程度の患者を診療
- ・外来フロアには6つの診察室、3つの透視室が隣接

診療の流れ

- ・プライマリ・ケア医からの紹介が中心
- ・紹介状の様式は定型化
- ・共通のフォーマットを使用
主訴、身体所見、治療経過、画像所見などが記載
- ・電子カルテ上で管理され、施設間の情報交換はオンライン
- ・紹介状に記載された内容を研修医が確認しながら診察し、指導医と相談の上、インターベンショナル治療の方針が決定
- ・心理社会的要因が痛みに関連していると思われる場合
⇒指導医が判断し、院内の精神科医に紹介

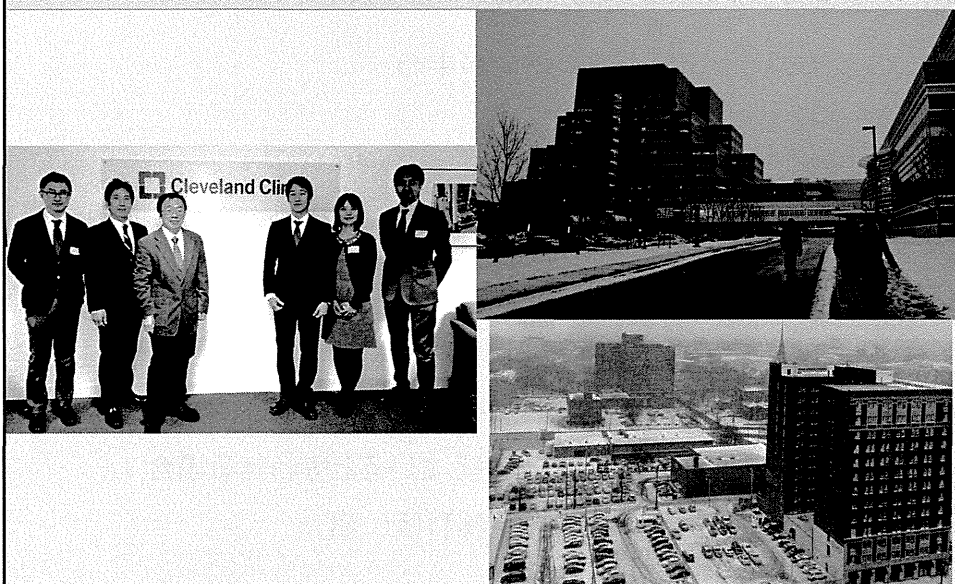
特色

- ・内服薬の処方 は紹介元のプライマリ・ケア医が行う
- ・薬物の用法用量をEメールでプライマリ・ケア医にアドバイス
- ・薬局で購入できるアセトアミノフェンは患者に用法用量を指示
- ・治療後の経過はEメールで担当医へ報告するシステム
- ・再診時、プライマリ・ケア医からのEメールをチェックし経過を把握

非常に合理的に情報共有

プライマリ・ケア医を中心とした
慢性痛に対する集学的診療体制

Cleveland Clinic



Chronic pain rehabilitation program

- ・運動療法とcognitive and behavior therapy(CBT)を中心とした三週間の集中的治療プログラム
- ・1979 年から開始
- ・四肢体幹の慢性痛を対象
- ・参加者は、最大18 人(2 グループ)
- ・費用は、4 週間で\$38,000

Chronic pain rehabilitation programのメンバー

・Neurologist	2 人
・Physician	1 人
・Psychologist	3 人
・Therapist	3 人
・Psychology	
フェロー	2 人
レジデント	2 人
・Nurse practioner	2 人
・Nurse	3-4 人

PT,OT は専属ではなく、リハビリテーションセンターからのレンタル

Chronic pain rehabilitation programの適応

- Neurologist と Psychiatrist もしくは Nurse practitioner
⇒それぞれ1時間ずつ、計2時間の面接を行い決定
- Pain management center からの紹介
⇒Pain severity, Mood, Function の3点をトリアージの基準
- 特にstress, anxiety, disability などが、痛みの持続に関わっていると考えられる患者が紹介

Chronic pain rehabilitation programの内容

- 毎日午前7:30 から 午後5 時まで
- 通常3.5~4 週間にわたって行われる
- 継続により回復が見込まれる場合は、さらに1 週間追加
- PT、OT、プールおよびジムでのエクセサイズ
- ヨガ、太極拳、メディテーション、グループディスカッション
- PT は筋力訓練で20 種類程度のメニューをこなす
- 患者の家族を含めたグループセッションと教育

Chronic pain rehabilitation program

MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY	THURSDAY	FRIDAY
7:30 – 7:50 Check-in Sign-in, vitals, etc.	7:30 – 7:40 Check-in Sign-in, vitals, etc.	7:30 – 7:50 Check-in Sign-in, vitals, etc.	7:30 – 7:50 Check-in Sign-in, vitals, etc.	7:30 – 7:50 Check-in Sign-in, vitals, etc.
8:00 – 8:45 Physical Therapy 1 st Floor Gym	7:45 – 8:45 Tai Chi Cafeteria Rec Room	8:00 – 8:45 Physical Therapy 1 st Floor Gym	8:00 – 8:45 Physical Therapy Pool	8:00 – 8:45 Occupational Therapy 1 st Floor Gym
9:00 – 10:20 Daily Update Group Room (C2-096)	9:00 – 10:20 Daily Update Group Room (C2-096)	9:00 – 10:20/10:50 Daily Update/Team Planning Group Room (C2-096)	9:00 – 10:20/10:50 Daily Update/Team Planning Group Room (C2-096)	9:00 – 10:20 Patients: Daily Update Group Room (C2-096)
10:30 – 12:00 Dynamic Group Group Room (C2-096)	10:30 – 12:00 Dynamic Group Group Room (C2-096)	10:30/11:00 – 12:00 Dynamic/Process Group Group Room (C2-096)	10:30/11:00 – 12:00 Dynamic/Process Group Group Room (C2-096)	10:30 – 12:00 Patients: Psychodrama Group Room (C2-096)
12:00 – 12:50 LUNCH	12:00 – 12:50 LUNCH	12:00 – 12:50 LUNCH	12:00 – 12:50 LUNCH	12:00 – 12:50 LUNCH
1:00 – 1:50 Group Rm (C2-096) Interpersonal Skills 1: Intimacy & Sexuality 2: Relationships & Pain 3: Boundaries	1:00 – 1:50 Group Rm (C2-096) Mixed Topics 1: Pathophysiology of Pain 2: Pain Behavior 3: ABCs & Distorted Thinking	1:00 – 1:50 Chem Ed: Orientation Conf Room (C2-103)	1:00 – 1:50 Rage Group Group Room (C2-096)	1:00 – 1:50 Grief Group Group Room (C2-096)
2:00 – 2:45 Occupational Therapy C22, 2 nd Floor Gym	2:00 – 2:45 Physical Therapy Pool	2:00 – 2:45 Occupational Therapy C22, 2 nd Floor Gym	2:00 – 2:45 Occupational Therapy C22, 2 nd Floor Gym	2:00 – 2:45 Patients: Physical Therapy 1 st Floor Gym
3:00 – 3:50 What Patients w/Pain Need to Know about Addiction (All Patients) Group Room (C2-096)	3:00 – 4:50 Chem Ed: Goal-setting Group (Conf Room – C2-103)	3:00 – 3:50 Relapse Prevention Homework Group (Group Room – C2-096)	3:00 – 3:50 ChemEd: Life Balance Group Room (C2-096)	3:00 – 3:50 Recovery Skills Group Group Room (C2-096)
		3:00 – 3:50 ChemEd: Relapse Prevention Conf Room (C2-103)		3:00 – 3:50 Chem Ed: Recovery Skills Group Conf Room (C2-103)
4:00 – 4:50 Feelings Topics 1: Emotional Factors & Pain 2: Self Esteem 3: Chronic Pain Syndrome Group Room (C2-096)	4:00 – 4:50 Therapeutic Movement & Chronic Pain (C2-096)	4:00 – 4:50 Assertiveness Group Group Room (C2-096)	4:00 – 4:50 Cognitive-Behavioral Skills Group Room (C2-096)	4:30 – 5:00 Check-out w/Nursing; med mgmt. w/Nursing
				3:00 – 4:30 Family Group Group Room (C2-096)
				3:00 – 4:30 Chem Ed: Family Group Conf Room (C2-103)

Brigham and Women's Hospital

CENTER

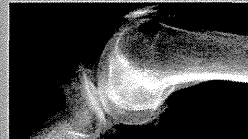
Harvard Medical School



FOR PAIN

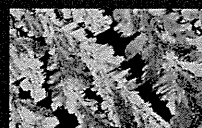


THERAPY AND RESEARCH



Brigham and Women's Hospital **CENTER** Harvard Medical School

**FOR PAIN
THERAPY AND
RESEARCH**



CONTENTS

INTRODUCTION

Welcome 1
About the BWH Center for Pain Therapy and
Research 2
Vision, Mission, and Goals 2
About Pain 3

CLINICAL CARE

Overview 4
Back-to-Work Program 5
Team Approach to Pain Management 5

HEARING FROM OUR PATIENTS

Birch Peterson 6
Bill Griffiths 7
Jennifer Schroeder 8
Christine Feterowski 9
Judy Ostrovitz 10

EDUCATION AND TRAINING

Graduate Medical Education 11
Professional Publications 12
Improving Public Awareness 12

RESEARCH

Overview 12

Basic Science Research:

Molecular and Cellular Mechanisms of Pain 13
Sensory Plasticity, Neural-Glial Interactions, and
Inflammation in Chronic Pain 13
Preemptive Analgesia for Post-Surgical Pain 14

Translational and Clinical Research:

Spinal Cord Injury Pain, Diabetic Neuropathy, and
Other Neuropathic Pain Syndromes 15
Approaches to Pain Treatment and Use of
Nanotechnology 15
Pain and Substance Abuse Assessment 16
Psychiatric Conditions that Influence Pain 16
Psychophysical Testing and Quantitative
Sensory Testing 17
Complementary and Alternative Medicine 17
Clinical Trials Center 18
Pelvic Pain 18

STAFF 19

PHILANTHROPY 20

LOOKING AHEAD

CREDITS

Director, BWH Center for Pain Therapy
and Research
Edgar L. Ross, MD

Executive Editor
Robert N. Jamison, PhD

Writing and Editing
Alison Sneider
Alison Sneider Communications, LLC

Design
Tony Andrade
Andrade Design

Photography
James Bell
BWH Public Affairs Department
Mainframe Photographics

© 2010 Brigham and Women's Hospital

From the Medical Director



Everyone understands the experience of headaches and back pain, or pain after undergoing some medical procedures – pain is a natural part of life. For some people, however, pain is the predominant influence in their lives and dictates the way they function every day. In fact, chronic pain is an immense problem throughout the world, affecting one out of three people during their lifetimes. Chronic pain accounts for 21 percent of emergency department visits and 25 percent of annual missed workdays, and is the primary reason for disability in the U.S. Including both direct and indirect costs, chronic pain is responsible for up to \$100 billion in annual costs, imposing the greatest economic burden of any condition.

At the Pain Therapy and Research Center of Brigham and Women's Hospital, we are proud of the comprehensive clinical services, innovative technology, and cutting-edge research programs provided by our dedicated medical practitioners and pain scholars. By bringing together experienced, internationally recognized clinicians from many disciplines with award-winning basic scientists and pain researchers, all affiliated with Harvard Medical School, we are confident that we can offer the best care possible in relieving pain and can help find answers for patients that will reduce the severity of their pain and improve their quality of life.

This booklet describes the clinical services and ongoing research of the BWH Center for Pain Therapy and Research and tells some real-life stories of patients who have experienced the effects of chronic, debilitating pain. Please join us by exploring the many facets of our programs. We welcome your interest and feedback.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Edgar L. Ross'.

Edgar L. Ross, MD
Medical Director