

Sports Medicine Research Center, Keio Univ. Newsletter

No.6

慶應義塾大学スポーツ医学研究センター
ニュースレター 第6号
[2011年6月発行]

おもな活動報告

- 1月 国民体育大会冬季大会神奈川県代表選手健康診断
- 2月 相撲力士定期健康診断心電図検査（両国国技館）
相撲力士心臓管理検診（両国国技館）
- 3月 2010年度公開講座「スポーツと健康」転ばぬ先の知恵
～転んで寝たきりにならないために～
- 4月 相撲新弟子心臓検診、体脂肪率測定、相撲力士心臓管理
検診（両国国技館）
強くなるためのスポーツ医学基礎講座「メンタルトレ
ニング」

トピックス

スポーツ医学研究センターは、体育会学生のサポートの一環として、新しいプロジェクトを準備しております。ひとつは、体育会学生を対象とした教育プログラム「強くなるためのスポーツ医学基礎講座」です。この講座は、スポーツ医学の立場から、体育会学生の健康維持やパフォーマンス向上を目的としたレクチャーを定期的に行うものです。昨年度は、「スポーツと栄養」講座を行い、受講生から次年度のテーマ選出のためのアンケートを行いました。その結果を参考に、2011年度の「強くなるためのスポーツ医学基礎講座」として月1回のペースで、様々なテーマの講座を用意しました。また、勝つための「心のスキル」を鍛えることを目的とした「メンタルトレーニング・サポート」も開設しました。

もうひとつは、体育会学生の練習中のケガに対する対応です。軽症のケガについては早期の競技復帰を目指したフォローアップ体制を確立したいと考えています。緊急を要するケガについては、関連医療機関とのネットワークを整え、より迅速な対応が可能になるように努力いたします。以上のケガの対応に関しては、現在関係部署と連携して準備をすすめています。

以下、今年度の体育会学生サポートプロジェクトのスケジュールをお知らせいたします。

【2011年度強くなるためのスポーツ医学基礎講座】

年間スケジュール

日程	講座名	講師（予定）
4月27日（水）	メンタルトレーニング	布施努
5月25日（水）	スポーツと貧血	小熊祐子
6月15日（水） 27日（月）	★特別講座『熱中症予防』最新の知識	石田、勝川
7月27日（水）	下肢のケガ予防、運動時の靴の選び方	今井文
9月14日（水）	スポーツと栄養：入門編	勝川史憲
10月5日（水）	スポーツと栄養：基礎編	石田浩之
10月26日（水）	スポーツと栄養：実践編	橋本玲子
11月30日（水）	オーバートレーニングとその予防	真鍋知宏
2月22日（水）	体組成：勝てる身体づくり	勝川史憲
3月28日（水）	有酸素能力とトレーニング：VO2max, AT, LT	石田浩之

*申し込み方法や詳細については、スポーツ医学研究センターのホームページ（<http://sports.hc.cc.keio.ac.jp/>）をご確認ください。

★6月の特別講座『熱中症予防』最新の知識は、体育会だけでなく、塾内のスポーツ団体、サークルに所属する学生の受講を広く募集します。こちらについても詳細はホームページでご確認ください。

【体育会学生対象 血液検査】

日程：2011年6月13日（月）、14日（水）、16日（木）、17日（金）
検査項目：貧血検査（末梢血）、生化学検査（GOT, GPT, CK, LDH, 血清鉄）

費用：ひとり700円

申し込み方法：体育会主務連絡会を通じて申し込み書を配布します。

基本的に体育会学生を対象としますが、他のスポーツ団体も希望があれば受け付けますので、お問い合わせ下さい。

【メンタルトレーニング・サポート】

日程：毎週火曜日10:00～17:00（12:00～13:00を除く）

申し込み方法：電話にて要事前予約（ひとり60分の予約枠を用意します）

費用：無料（MBTIテストを受ける場合はテスト料金の一部を負担していただきます）

<お問い合わせ先>

慶應義塾大学スポーツ医学研究センター

Tel: 045-566-1090（内32720）

Fax: 045-566-1067

E-mail: smrc-info@ml.keio.jp



開催報告

2010年度公開講座「スポーツと健康」 転ばぬ先の知恵～転んで寝たきりにならないために～

標記の公開講座が2011年3月5日（土）13:30～16:00日吉キャンパス協生館2F藤原洋記念ホールにて開催されました。

94名の参加者にお集りいただき、前半は石田浩之准教授による基調講演「転んで起きる困った事と転ばないようにいまからできる事」が行われ、後半はそれぞれご希望のワークショップにご参加いただきました。ワークショップでは協生館内の施設であるセントラルウェルネスクラブ慶應日吉、日吉メディカル

クリニックにもご協力いただき体験型のプログラムを用意しました。

ニューズレター No. 6号は特大号とし、ページ数を拡大して作成しました。基調講演と5つのワークショップの講師の方々にまとめをご執筆いただきましたので、以下より2010年度公開講座の報告集とさせていただきます。



基調講演

転んで起きる困った事と転ばないように今から出来る事

慶應義塾大学スポーツ医学研究センター准教授 **石田浩之**

はじめに

運動会でよく目にする、お父さんリレーや教職員リレーでは少なからず転倒シーンが見られます。「普段から運動不足だから転ぶんだ!」と子供たちに笑われてその場限りで終わればいいのですが、必ずしもそんなケースばかりではありません。私共の一貫校においても、教職員が運動会で転倒→骨折や腱断裂を起こし慶應病院に運ばれることが2年に1回くらいは必ずあります。

高齢者における転倒は骨折などの原因になるだけでなく、これをきっかけとして身体機能に障害（後遺症）が残ったり、これは最悪のシナリオですが、転倒を契機に寝たきりとなるケースも少なくありません。

ところで、転ぶのは単なる偶然でなく、転ぶ側の理由が必ずあるのです。これは科学的に証明されています。理由があるということは今後も同じ事を繰り返す可能性があることを意味します。同時にその理由を改善することで、転倒を予防することもできるのです。

高齢化社会において、家族に迷惑をかけず、自立した生活を1年でも長く送りたいという願いは老若男女を問わず、誰もが思うことでしょう。その願いをかなえるキーワードのひとつが「転倒予防」なのです。

私の講演では、1) 転倒するとどんな困ったことが起きるかをまず解説し、続いて2) どうして転ぶのか、すなわち転倒の原因についていくつかの科学的データを紹介し、最後に3) 転倒予防のために何が必要なのか？を考えてゆきたいと思います。

1) 転んで起きる困ったこと

転ぶと“みっともない”、“痛い”など転んで困ることはたくさんありますが、医学的見地から見たとき、転倒で一番困るのは骨折を起こすことです。転倒に伴う骨折は女性に圧倒的に多く（男性の約4倍）、好発骨折部位は年齢により特徴があります。

40歳代では手関節、50～60歳代では上腕骨（腕の骨）が多いのですが、70歳を越えると大腿骨、特に大腿骨頸部の骨折が加速度的に多くなります（2004年の統計で全国に約10万人）。これは比較的若いうちは反射的に手が出て倒れる体を支えようとするのですが、年を取って反応が鈍くなってくると体を支える手が出る前に腰やお尻のあたりから“ゴロン”と転んでしまうことに起因します。この大腿骨頸部骨折が高齢者に起きると非常にやっかいで、ほぼ100%手術が必要になります。図1に手術例のX線写真を示します。しかし、手術ができて70%の人に何らかの移動能力の低下が生じ、さらに約20%の人は



図1 右大腿骨頭骨折後の手術症例

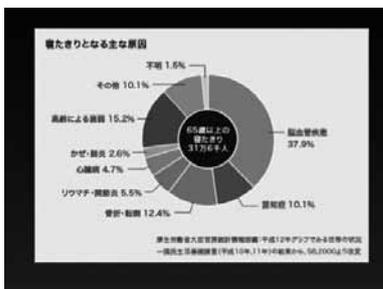


図2 65歳以上の高齢者における寝たきりになった原因

これをきっかけに施設入所を余儀なくされるという統計が出ています。実際、65歳以上の寝たきり老人31万6千人を調べた厚生労働省のデータでは骨折・転倒は寝たきりの原因の第3位となっています(図2)。寝たきりになれば当然、家族にも迷惑がかかるわけで、このように転んで起きる困ったことは本人だけの問題ではすまないことも忘れてはいけません。統計によれば、わが国の在宅高齢者の年間転倒率は10～25%であり、数字だけをみれば少なくとも見積もっても1年間に10人中1人は転倒を経験することになります。これは決して他人事ではありませんね。

2) どうして転ぶのか

人によって転ぶ理由はまちまちですが、転ぶには必ず理由があります。人をよけようとして転んだとします。“出てきた人が悪い！”で納得しがちですが、よく考えてみてください。人をよけようとしてとっさに動いた時、全員が転んでいるわけではありません。つまり、転んでしまった人には必ず何らかの理由があるのです。では、その“何らかの理由”とは何なのでしょう。これまでの研究で転倒の原因となる様々な因子(これらを危険因子といいます)が明らかにされてきました(表1)。

・ 年齢(80歳以上)、女性	・ 下肢筋力、筋パワーの低下
・ 視力障害/認知障害	・ 健康度 α の低下
・ 転倒歴	・ 歩行速度が遅い
・ 薬剤	・ 歩幅が狭い
・ 睡眠薬、鎮静剤	・ 踏台昇降出来ない
・ 抗不安薬	
・ 多剤(4剤以上)服用	・ パーキンソン病
・ バランス・柔軟性の低下	・ 動脈硬化
・ マルチタスクでの歩行ができない	
・ 血中ビタミンD量の低下	

表1 転倒の危険因子

この中にある“転倒歴”とは、1度転んだ経験のある人は、2度目、3度目が起こる可能性が高いということの意味なのですが、まさに“何らかの理由”があるから転倒を繰り返すということなのです。その“理由”の中で特に重要だと言われているのが下肢筋力の低下です。中でも大腿四頭筋と大腰筋の筋力低下は転倒の強いリスクとなっています。

大腿四頭筋は太ももの前面にある筋肉で膝関節を伸展させる働きがありますが、歩行動作においても大切な働きを担っており(膝を伸ばして歩幅を大きくする)、四頭筋の筋力と歩行速度の間には密接な関係があることが多くの研究で明らかにされてきました。何もトレーニングをしないと年齢とともに筋肉は萎縮するので、筋力が低下しこれに伴って歩行速度が遅くなります。また、この筋肉は踏ん張って体を支える時(着地動作、階段の昇降、坐位からの立ち上がり動作など)にも強い力を出すので、これが弱くなることで転びそうになった時の“踏ん張り力”が低下し、体勢を立て直せなくなって転倒につながる可能性があります。

大腰筋は腰椎と大腿骨を連結する筋肉であるため体の内側に存在し、外から見るとは出来ませんが、この筋肉は太ももを引き上げる、つまり足を高くあげる時に重要な働きをします。大腿四頭筋と同様、年齢とともに萎縮することは避けられないので、そうすると足の振り上げ動作が悪くなる→足が高く上がらない→つまずきやすくなるというシナリオが完成するのです。

これとは別に、血中ビタミンD量の低下が転倒のリスクになるという報告が最近発表され注目を浴びました。比較的高容量のビタミンDを投与した集団では将来転倒するリスクが2割くらい下がるというのです。ビタミンDは鯖、鮭、鯖などの魚肉のほか、レバー、卵黄などに含まれる脂溶性ビタミンで腸からのカルシウムの吸収を促進し骨密度を維持する働きがあります。一方、このビタミンDが結合する部位は筋肉内にも存在し、筋肉の収縮力維持にも寄与していることが明らかにされました。そのため、ビタミンDが不足すると筋肉萎縮や筋力低下を来し、転倒のリスクになると考えられているのです。

さて、“転ぶ理由”がある程度明らかになったところで、転倒を予防するためにはどうすればよいのでしょうか？やることは明確で、表1に示したような転倒危険因子を出来る限り減らす(あるいは改善する)しかないのです。そのヒントとなる研究データをいくつかご紹介しましょう。

3) 転ばぬ先の知恵——転倒予防には何が役立つのか？

これまで説明したように、下肢筋力を鍛えることは転倒を予防する上で重要なトレーニングです。では具体的にどのようなことを行えばよいのでしょうか？“足が弱るから歩きなさい”という指導は一般的によく行われますが、ウォーキング訓練と下肢筋肉量の関係を研究した高橋らの報告(『体育の科学55』、2005)では12週間のウォーキング訓練(1日30分、週5回)によっても膝の伸筋群(大腿四頭筋など)、大腰筋はい

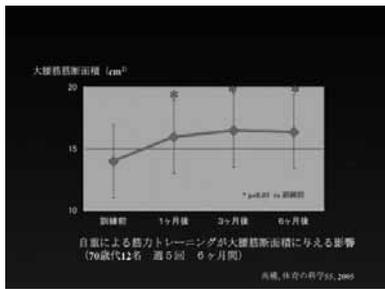


図3 自重トレーニングによる大腰筋断面積の変化

ずれも筋肉量の増加が認められませんでした。一方、自重を使った筋力トレーニングを週5回、6ヶ月間行ったところ、大腰筋の筋肉量は有意に増加しました(図3)。このことからわかるように、特に高齢者では下肢の筋肉量を維持・増加させるためには、ただウォーキングや散歩をするだけでは不十分で、筋力トレーニングを行うことが必要なのです。筋力トレーニングが転倒予防に有効であったという報告は多く、最近のものでは塾医学部の岩本先生らが行った研究があります(Iwamoto et al. *Osteoporos. Int.* 20, 2009)。

彼らは平均74.4歳の高齢者を運動療法群(34名)と対照群(34名)の2群に無作為に分け、両者の5ヶ月後の転倒頻度を比較しました。運動療法群では、通所+自宅でのトレーニングを週3回行い、その内容は柔軟体操、タンDEM歩行(つま先とかかとを合わせて一直線上を歩く歩行訓練)、片足立ち訓練(フラミンゴ療法 図4)、椅子からの立ち上がり運動、前後左右に体重を移動しながらその場での足踏みなど、何種類かのバランス訓練、筋力訓練を組み合わせたものでした。5ヶ月後の転倒頻度を比較した結果、対照群では参加者34名中4名(12%)に転倒のエピソードがあったのに対し、運動療法群では34名中転倒者はゼロでした。この研究には転倒予防を考えるとときの多くのヒントが含まれています。1) 数種類の運動を組み合わせる行うことが効果的、2) 筋力トレーニングは道具を使う必要はなく、自宅でするもので十分効果が期待できる、3) (運動の強度が高くないため) 頻度は多く(週3回以上)行う必要がある、などのポイントは重要です。また他の学者の研究結果でも、椅子からの立ち上がり運動(椅子を使ったスクワット)、フラミンゴ療法は効果的とする報告が多く、海外の研究では太極拳の転倒予防に関する効果が注目されているようです。

運動以外では先にも述べたようにビタミンDが足りない人では摂取量を増やす努力が必要ですし、せっかくトレーニングし



図4 ダイナミックフラミンゴ療法

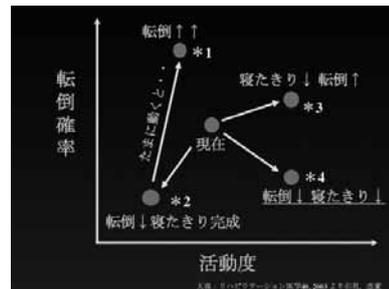


図5 転倒確率と活動度の関係(*1~*4については本文参照)

てもビタミンDが不足しているとき期待されたようなトレーニング効果が得られないかもしれません。ビタミンDの摂取はサプリメントやスリに頼る前に、まずは青身魚などを積極的に食べることをお勧めします。

おわりに

運動は転倒予防だけでなく、様々な健康上の恩恵をもたらします。ただ、ここでひとつ注意していただきたいのは、今まであまり動かなかった人がいきなり動こうとすると、逆に転倒のリスクが上がる点です(図5)。例えば、おばあちゃんの家にたまにやってきた息子家族が、寝てばかりいるおばあちゃんを注意し、いきなり外に連れ出したりしようとするケースです。寝てばかりのおばあちゃんは下肢の筋力が弱っているのに、外に連れ出され急に活動度が上がるためかえって転倒する危険が増すということです(*1)。では、外に連れ出さない方がいいのか? たしかに動かなければ転倒しませんから、転倒の危険は減るでしょう。ただ、その先にあるゴールは「寝たきり老人」です(*2)。このようにある程度年齢になってからの至適運動レベルがどの程度にあるのかは難しい問題で、急に動かしすぎると寝たきりは回避できるかもしれないが、そのかわり転んでしまうリスクは増えるし(*3)、動かさないと寝たきりになるというジレンマをかかえています。理想的には適度な活動量増加により、転倒リスクも寝たきりリスクも低減したいところですが(*4)、その至適レベルにはかなりの個人差があり、結局はケース・バイ・ケースで個別の運動メニューを検討するしかないでしょう。

最後に私が強調したいのは、転倒を身近に感じるようになってからあわてて対策を講じようとしても、ここに述べたようなジレンマが発生し、なかなか思い通りの結果が得られないということです。つまり転倒を身近に感じるようになる前に予防的対策を講じることが重要であり、30、40歳代からもう始めないといけないことなのかもしれません。

気功と東洋医学（薬膳療法）から転倒予防を考える

北京中医药大学アモイ臨床医学院客員教授・
慶應義塾大学体育研究所非常勤講師

河乃建仁

転倒には多くの要素が絡んでいます。スポーツ医科学の見地からみますと、崩れていくバランスに対する神経反応の遅れ（小脳の感知遅れ、大脳から手足等の運動器への信号伝達遅れ等）と、バランスを補正する動作の不十分が転倒の直結要因となっています。気功と東洋医学のセッションでは、神経反応の遅れに対して東洋医学の薬膳療法を、補正動作の不十分に対して峨眉気功法（足八法）を紹介しました。

神経反応遅延の背後には、信号を高速に伝達する神経「髄鞘」の破損があります（髄鞘は神経軸索を覆う絶縁性のリン脂質です）。陳皮（以下、チンピ）とシナモンは、髄鞘破損の修復に顕著な効果があります。これらを活かした薬膳は、神経伝達機能に寄与し、転倒予防に役立ちます。今回は、チンピの加工方法と上質なシナモンの選び方、両材料の取り扱い方、有効成分を失わないような調理法等を紹介しました。参加者には多くの女性と調理の好きな男性の方が見えまして、チンピの加工方法、良質シナモンの入手経路、食材有効成分の確保等について多くの質問を受け、参加者の熱意を感じさせられました。薬膳の詳細内容については下記「PART I：薬膳の調理方法」をご参照下さい。

補正動作不十分の原因は、骨格筋の機能低下と関節の可動性低下が挙げられます。足八法は峨眉気功法の一つで、大昔、峨眉道士が足場の悪い山生活の中で考案した気功法で、足へ流れ込む気を増強し、足の筋力を鍛えながら、股関節、膝関節、足関節、足指関節が前後左右等の各方向を機敏に動作できるように作られています。この気功法は、かなり難度の高いものですが、参加者は年齢や性別に関係なく、全員習得できました。気功法は練習を重ねていくに効果が出てくるもので、日々の実践を期待しています。足八法の詳細は下記「PART II：足八法」をご参照下さい。

PART I：薬膳の調理方法

材料：（1人/日分量）：ラム：100 g、シナモン：3 g、チンピ：15 g、新鮮生姜：25 g、その他、香辛料や調味料はお好みで添加可能です。

調理：①ラムを柔らかく煮込んでから、チンピと生姜を入れて15分間を煮て、②シナモンを入れて更に5分間煮て、それででき上がります。③火は弱火か中火を使います。④事前、チンピとシナモンを水に1時間以上を浸けて、有効成分を解けやすくして置きます。浸け水も調理に入れます。

摂取頻度：週2回以上が望ましいです。長期に亘り摂取可能です。

注：チンピは、常温下で2年以上経過した蜜柑の皮です。

PART II：足八法

動作1 左膝を少々曲げて、左足を右足弓の横に置き、足首を真っ直ぐに伸ばして、つま先を地面に軽く付くようにして、ふくらはぎに気を集中します。

気を集中する方法：力を軽く入れるようにイメージすると、気がイメージした部位に集中していきます。文面だけでは中々理解しにくいですが、指に意識を集中しておくと、指の温度が上昇するというような感じで理解すればよいと思います。

動作2 気を大腿前方の膝より上10センチ位の処に集中してから、膝を腹部の方に高く上げます（足首は真っ直ぐのまま）。

動作3 気を足の甲に集中してから、足を腹部高さにゆっくり蹴り上げて、膝を真っ直ぐに伸ばします。この時、足の甲に重いものが載せてあるようにイメージして蹴り上げます。

動作4 足の親指を膝の方に、足首を精一杯曲げます。この時、ふくらはぎと大腿の後方が引っ張られるように感じます。

動作5 動作4のまま、踵を前方に伸ばします（数センチ位しか伸ばせません）。

動作6 足の親指を伸ばして、更に足の甲が内側に傾けるように親指の内側を下の方に押します。

動作7 足首を円心に、ゆっくり足を逆時計回りと時計回りをそれぞれ1周を回します。

動作8 膝を円心に、足をゆっくり逆時計回りと時計回りをそれぞれ1周回して、それで左足を下ろして、右足の動作に移ります。

バランスをうまく制御できない場合、片手で壁や椅子に支えて練習してもよいです。また体力の弱い方には、椅子に腰を掛けても練習可能です。



ワークショップ2

中高齢者における転倒予防のための水中運動

日本学術振興会特別研究員・
慶應義塾大学 SFC 研究所上席所員（訪問） 金田晃一

水中運動のワークショップでは、転倒予防に効果的な水中運動について、いろいろな動きに関して簡単な解説を踏まえながら実際に参加者の皆さんに体験して頂きました。約一時間の間、水中歩行を中心に歩きながらできる転倒予防のための水中歩行、水中筋力トレーニング、水中ストレッチを紹介しました。特に転倒予防に効果的な水中運動ということで、つま先を上げる動きや膝を引き上げる動き、股関節周辺の筋力の効果、そして体幹部分の安定性を重視した水中運動を紹介しました。水中運動のワークショップへの参加者は20代の女性から70代の女性まで幅広く、また個別に何らかの身体疾患を持たれ日常生活にお困りの方もいらっしゃいました。参加者の入水前には参加者の皆さんに対して、運動を行う際の注意点、プールでの安全性への配慮、水中環境でのヒトの身体に対する影響、水中環境で運動することで得られるヒトの身体への効果などについて簡単に解説させて頂き、水中運動をより安全に、より効果的に、より楽しく実施して頂けるよう理解を深めて頂きました。実際の水中運動の実技に関しては、水中歩行の基本的な歩き方から始め、初心者から老若男女誰でも実施できるような簡単かつ効果的なものを実施・体験して頂きました。また、比較的少人数であったこともあり、参加者個人個人と直接対話することもできたため個別にアドバイスなどさせて頂きました。水中運動の利点には、運動中の転倒事故やそれに伴う怪我が非常に少ないこと、そして個人の体力や目的に合わせて運動の強度が逐一変化させることができるということが挙げられます。参加者の皆さんにも自分のペースで自分の身体とよく対話をしながら水中運動を体験して頂けたのではないのでしょうか。今回のワークショップでは水中運動の全てを紹介・体験して頂くことは不可能でしたが、何事も少しずつ継続していくことが大事です。一度きりで効果を期待するのではなく、長くゆっくりと水中運動を楽しんで頂ければと感じております。



ワークショップ3

健康歩き方講座～快適生活を目指して

セントラルスポーツ株式会社 山本東奈

この度、公開講座「転ばぬ先の知恵」ワークショップ「健康歩き方～快適生活を目指して～」を担当させていただきました。当日は天候にも恵まれ、安全かつ気持ちよく行うことができました。

具体的内容としては主に、正しい歩き方の体感・ラダーウォーキング・筋力トレーニングを行いました。それらのプログラムを取り入れることで、正しく歩くには股関節の動的柔軟性や体幹部や腸腰筋を使うことを参加者にお伝えしたかったためです。

まず、正しい歩き方と悪い歩き方を比較していただくことで、正しい歩き方を体感していただきました。「背筋を伸ばす」「肩甲骨から腕を振る」「膝を上げて歩く」の3つをポイントとし、お伝えしました。参加者もポイントを声に出しながら行っている姿も見受けられました。

その後、ラダーウォーキングや筋力トレーニングを行い、股関節の柔軟性向上や筋力強化を図りました。このトレーニングでは、年齢や性別、筋力等の個人差が顕著に表れていました。先頭をきってトレーニングしている方に話を伺うと毎日トレーニングをしているとのこと、継続してトレーニングすることの重要性を改めて感じました。

参加者の中には、「健康のために毎日2時間歩いているけれど、今日の1時間の方が汗も出て気持ちよかった」とお話ししてくれる方もいらっしゃって、健康的に歩くには正しく歩くことが重要であることが少しでも伝わったことを嬉しく感じます。

また、今回のワークショップを通してたくさんの方々とふれあうことができました。初対面の参加者同士でも笑顔で会話する様子が見受けられました。「健康になる」という目的を共有して身体を動かすことで会話も弾みます。私自身もとても楽しい時間を過ごすことができました。

今後もこのような機会やスポーツクラブの運営を通じて、地域の方々へ健康をお届けし続けていきたいです。



ワークショップ4

転倒予防のための簡単にできる椅子体操

セントラルスポーツ株式会社 高橋紀子

転倒予防を目的とした今回の公開講座の中で、私は「簡単にできる椅子体操」を担当させていただきました。当日は15名ほどの方々に参加していただき、一緒に椅子体操を行いました。

実技の内容は、まず、参加者の様子を見ながら身体をほぐし、ストレッチをした後、メインは下肢を中心とした自重トレーニングを行いました。座っている姿勢を正し、運動中に呼吸を忘れないようにすることや、どこに効いているのかを意識してもらえるように声を掛け、安全をこころがけ実施致しました。徐々に動きに慣れ、参加者の表情が変わったように感じました。

中盤は椅子に座ったまま、チューブを使い、下肢への負荷をかけたトレーニングを行いました。姿勢・呼吸・フォームを確認し、正しい姿勢と正しい動かし方で、より運動効果が高まることを繰り返し意識づけていきました。

最後にゆっくりな音楽に合わせ、簡単なリズム体操を行いました。座ったまま足を中心に動かし、慣れてきたところで手を付け加え、最後は頭と身体の体操として、左右対称に手を動かしてみたり、手と足を違う動きにしてみたりなど、難しさの中に楽しさを感じながら、自然と参加者の皆さんが笑顔でこの講座を終えることができました。

この講座を受けてくださった方々の目はとても真剣で、いつまでも健康でありたいという意識の高い方々だったと感じました。参加者の中にはセントラルスポーツの会員だった方もいらっしゃいました。お元気そうな様子でしたが、骨粗鬆症になってしまい、軽い運動しかできなくなってしまったそうです。この公開講座に参加し、椅子体操を受けてくださったことに、とても嬉しく感じました。そして、産学協同・地域密着型のスポーツクラブとして、敷居を低くし、健康になりたいと願っているより多くの方々に運動指導をしていきたいと強く感じました。

このような公開講座で指導させていただけたことが私にとって、良い経験となりました。心より、お礼申し上げます。



ワークショップ5

骨の知識

日吉メディカルクリニック

今回の公開講座の基調講演では「ただの転倒」が「ただでは済まない」事態を招くということが紹介されました。具体的には「転倒」→「骨折」→「寝たきり」というシナリオが完成するわけですが、「骨折」の部分に大きく関わっているのが骨の固さ、すなわち骨密度です。日吉メディカルクリニックではワークショップのひとつとして骨密度の測定を行いました。骨密度が低下することで転倒時の骨折を引きやすくなるわけですが、一般に高齢女性では、骨密度が低下しがちであることが指摘されています。骨密度の低下はそれ自体で何か症状が出るわけではないので、本人が気付かない間に骨折のリスクが高まっている例も少なくありません。骨密度を知るには特殊な検査が必要であり、その一つが今回、当クリニックで受けていただいたような検査なのです。

クリニックのワークショップに来場された方は20代、30代の方もいらっしゃいましたが、大半は60歳以上のご高齢の方々でした。何名かは骨密度の低い方もいらっしゃり、食生活、日常生活の改善だけでなく、お薬の服用も考慮いただいた方が良さそうなケースもありました。とはいえ、全体的には日常から適度な運動と日光浴を心がけるなど健康に対する意識の高く、そのためか比較的数字の良い方が多かったように思います。

初めて骨密度を測った方にとっては、比較的簡単に骨密度測定ができることを分かっていたいただいたこと、そして、一般の日本人にとって骨密度の低下という問題が決して特別なことではなく、身近に起こりうる問題であることを理解していただくよい機会になったのではないかと思います。

来場者の中には、骨についてもっと知りたい、骨をより強くするためにはどうすればいいか？ などさらなる興味が湧いてきた方もいらっしゃることでしょう。今後、当クリニックでは、今回のような公開講座を通じて大学と協力しながら、正確な情報の発信を続けて行きたいと考えています。またそうすることで地域の活性化にも貢献できるのではないのでしょうか。

最後に、このような機会をいただきましたこと、また、多くの方に参加していただきましたことに心から御礼申し上げます。



総括

慶應義塾大学体育研究所教授 **石手 靖**

この度の2010年度公開講座「スポーツと健康」が、多数の参加者を得て盛会裏に終了できたことはこの上ない喜びです。先ずは本講座開催にあたり御協力頂きました関係各位に対し、心より御礼申し上げます。

本講座は諺にあります“転ばぬ先の杖”に一捻りを加え、「転ばぬ先の知恵～転んでねたきにならないために～」と題し、慶應義塾大学スポーツ医学研究センターの石田浩之先生の基調講演に始まり、その後、5つのワークショップに分かれ、各分野の専門の先生方やフィットネスクラブのインストラクターの方々にご指導頂きました。当日参加頂きました100名を越える一般市民の皆様にとって、講座の内容が有意義であり、かつ皆様の健康に対する意識を高めることに寄与できたのではないかと、会場での会話や実施したアンケート調査の結果から感じました。

また、一般市民の皆様へ慶應義塾日吉キャンパスの施設をご紹介できたことは、慶應義塾にとって価値のあることと思います。今回、会場とした日吉キャンパスの入口に位置する慶應義塾協生館は、開放型キャンパスとしての機能を充実し、社会・地域連携を展開する場として慶應義塾内外の方々にご活用頂くよう建てられました。メイン会場の藤原洋記念ホールやプール、陸上競技場等々を使用したことで、この協生館の地域における知名度を少なからず上げることができたと思います。

最後に本講座が、慶應義塾大学スポーツ医学研究センター、同体育研究所、同大学院健康マネジメント研究科の組織連携により企画開催できたことをうれしく思い、さらに協生館内で営業しているいくつかの企業の協力をも得ることができたことは、協生館のコミュニティーの活性化に繋がったのではないかと思います。

今後もこのような公開講座を企画開催し、大学と地域とのつながりを深め、さまざまな人々が集い交流し、連携を実現していく場を提供したいと考えております。



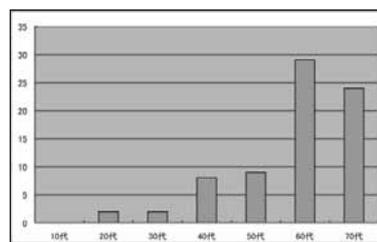
アンケート結果を受けて

慶應義塾大学スポーツ医学研究センター准教授 **石田浩之**

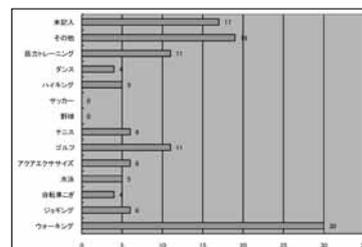
2007年から始まった公開講座「スポーツと健康」は今回で4回目となりました。大学が行う公開講座としてどのようなテーマを採択するかについては毎回苦慮するところがありますが、市民や地域との密着・還元を大切に、健康に関する正しい情報をお伝えしようとするスタンスに変わりはありません。

今回のキーワードである「転倒」はそれ自体が“疾患”でないためか、“転ぶことは一大事である”という認識がまだまだ浸透していないように思えるのです。基調講演の中でも取り上げたように、たった一度の転倒を契機にその人と家族の生活が一変してしまうことは決して珍しいことではありません。それを如何に予防するかということは、これからの高齢化社会においてとても重要なんだというメッセージが少しでも伝わったならば、今回の公開講座の目的は達成できたと考えます。

アンケートの結果を拝見すると、最も聴いていただきたい年齢層の方々に多数ご来場いただきました。同時に、多くのご高齢の方が普段から積極的に運動に取り組まれているということに驚きました。公開講座で学んだ知識を生かし、現在行っている運動をさらに質の高いものへと昇華させていただきたいと願っています。一方、これまで運動習慣がなかった方においては、今回のワークショップでの体験が、転倒予防に向けた運動を始めるきっかけになることを主催者側としては切に望むところです。



設問：年齢



設問：定期的に継続しているスポーツ・運動はありますか？

Newsletter No.6

慶應義塾大学スポーツ医学研究センター ニュースレター 第6号

慶應義塾大学スポーツ医学研究センター
Sports Medicine Research Center, Keio University

発行日：2011年6月24日

代表：戸山芳昭

〒223-8521 横浜市港北区日吉4-1-1 慶應義塾大学スポーツ医学研究センター

TEL: 045-566-1090 FAX: 045-566-1067 <http://sports.hc.keio.ac.jp/>