

元気がしるいね

2017 | 11・12月号

とうきょう点描
.....
紅葉の国分寺



わたしの元気

山本 左近さん

からだ・こころ・健康
タバコの健康への影響②
ニコチンの依存性

医療のいま これから
予防接種②
予防接種スケジュール1(乳児期)

医療 Q&A

連載コラム
フレイル予防運動(4)

拝見！医師の一日
アンチ・ドーピングの基本は
薬を正しく使うこと

公益社団法人
東京都
医師会

わたしの
の
元気F1ドライバーの経験を活かして
「超幸せな」高齢社会にしたい。

山本 左近さん
Yamamoto Sakon

profile

1982年愛知県生まれ。幼少期に見たF1日本GPでのセナの走りに心を奪われ、将来F1ドライバーになると誓う。両親に土下座して説得し1994年よりカートからレーシングキャリアをスタートさせる。2002年より単身渡欧。ドイツ、イギリス、スペインに拠点を構え、約10年間、世界中を転戦。2006年、当時日本人最年少F1デビュー。2012年に日本に拠点を移し、医療法人/社会福祉法人の統括本部長として医療と福祉の向上に邁進する。

世界で20人しかなることができないF1ドライバーという難しい夢を、当時日本人最年少で実現した山本左近さん。現在は医療・福祉という新たな舞台で、F1ドライバーとして得た経験をともに、精力的に活動しています。

「F1ドライバーは365日、常に緊迫した精神状態です。でも、それではよい結果は出せません」

F1ドライバーとして5年以上活躍した山本さんは、そのストレスへの対処法を身につけました。

「短い時間であっても、ピンと伸びたものを一度縮めることで、次はさらにしなやかに伸びることが出来ます。方法は、ランニングでも友人との食事でも、何でもいいんです」

ポイントは、いつもと同じにならないこと。

「新しい発見があって、リフレッシュできます。初めて考えること、見るもの、出会った人が、次に自分が進む場所へ導いてくれることもあります」山本さんが6歳でF1ドライバーを目指したいと思ったとき、医療・福祉の仕事を営む両親はなかなか許してくれませんでした。必死に説得し続け、12歳でようやくレーシングカートを始め山本さんは、必ず22歳でF1ドライバーになるという決意を固めます。

「そのため10年間をどのように過ごしたらよいか。毎年の目標を設定して、それを実現するためにいま何をすべきかを考え、日々取り組ましました」

強い信念と実行力で夢を叶えた山本さんですが、5年前から新たな仕事に携わることになりました。

「僕の中で明確な答えがあったわけではなく、レースを続けようと思っていました」

出場予定のレースが急遽なくなり、久しぶりに日本でのんびりするつもりでいたある日、お母様から仕事を手伝ってほしいと頼まれます。「医療も福祉も知らない自分ができることはないのでは」と思いつつ出席した会議で、危機感を抱きました。

「職員の一人が、両親が築いてきた理念みんなの力で、みんなの幸せを」に反する提案をして、しかもそれが承認されそうになったんです」

組織はそのとき、創立50年。ご両親が高齢になったいま、もう一度理念を浸透させるために

手伝えることがあるのではないかと考えました。

「どんな組織も、ひとつの目的を達成するために存在しています。職員全員がそれを達成するために同じ方向を向いていないと、競争に負けてしまいます。僕はレースの世界で、そうしてチームが潰れていくのを嫌というほど見てきました」

一度始めたら次々に課題が見えてきて、本格的に取り組むことに。現在は医療法人、社会福祉法人の全体のマネジメントをしています。

「目標を立てて、その実現のための手段を考え、実行するというプロセスは、レースを戦うことも医療・福祉の仕事と同じです」

いま見据えているのは、世界的に進みつつある高齢化です。

「高齢化先進国である日本で、高齢者医療、特に認知症医療においてバイオニア的に取り組んできた私たちが培ってきたノウハウや情報で、日本だけではなく、世界の高齢化で困る人たちをお手伝いしていきたい」

現在、フィリピン、インドネシア、ベトナムから看護師候補生、介護士候補生として約80名を受け入れています。

「勉強しながら就労してもらい人材を確保すると同時に、彼らが母国に帰ったとき、その国での高齢者ケアのリーダーになってほしい。それにより、世界の人の幸せを守っていくことができるのではないかと考えています」

目標は、世界中のみんなの力で、みんなの幸せをという理念の実践です。

ニコチンの依存性

野村 英樹 金沢大学附属病院総合診療部

「依存性」は「依存する脳」によるもの

タバコを止めたいと思っているのになかなか禁煙できないのは、タバコの煙に含まれるニコチンに「依存性」があるからだということはよく知られています。ニコチン以外にも様々な依存性薬物が存在しますが、実はこれらの薬物はすべて、私たちの脳の奥のほうにある「脳内報酬系」と呼ばれる部分に働いて、「依存する脳」を作り出すことが明らかになっています。

「学習意欲」や「成長欲求」に 関係する「脳内報酬系」とは？

美味しいものを食べたとき、ドーパミンと呼ばれる物質が放出されて、脳は「喜び」を感じます。これが、脳内報酬系のシステムです。これを繰り返していると、その食べ物を出しただけでドーパミンが放出されるようになり、私たちはその食べ物に対する「欲求」を感じます。また、

脳内報酬系のすぐ近くには記憶に関係する海馬（かいば）という場所があり、美味しいもので脳内報酬系が活動すると海馬も刺激され、どんな行動を取ったらその食べ物を手に入れることができたのか、という情報が記憶されます。そして、美味しい食べ物を思い出して「欲求」を感じたとき、大脳に記憶されたその行動を再び取るうとする「意欲」を感じます。このように、脳内報酬系は生きるために必要な行動を「学習」し、その行動を取る「意欲」を持つために必要な神経回路として進化しました。

また、新しい知識を得たいと感じる「学習意欲」や、人として成長したいと感じる「成長欲求」、困っている人を助けたいと感じる「道徳的欲求」など、あらゆる意欲や欲求にも脳内報酬系が関与していると考えられています。

ニコチンは「脳内報酬系」を ハイジャックする

コカインやメタンフェタミンなどの覚せい剤、ヘロインや大麻などの麻薬、そしてタバコの中のニコチンは、脳内報酬系にダイレクトに作用して、ドーパミンの放出を促します。そのため、生きるためにはまったく必要ではないにも関わらず、脳はこれらの薬物に対する「欲求」を覚え、手に入れるための行動を「学習」してしまいます。

しかも、これらの薬物は次第に脳内報酬系の働きを抑えてしまい、日常生活の中で喜びや意欲を感じることができなくなります。すると今度は、脳の中で「不快感」を感じる部分が活発になり、常にイライラなどの不快感が続くようになります。そして、その不快感から一時的に逃れるために、薬物が手放せない状態に陥ります。病気になることがわかっていのに、さらにはタバコによって病気になる後にもタバコが止められないのは、ニコチンによって脳内報酬系が乗っ取られて、不快感が続く状態にあるためなのです。

「電子タバコ」にも たぐさんのニコチンが

タバコを吸うと、ニコチンが肺から吸収され、わずか10秒で脳に高濃度で到達します。最近、電子タバコ（正確には加熱式タバコ）が盛んに宣伝されていますが、これらもタバコと同じ量のニコチンが含まれており、「脳内報酬系乗っ取り装置」である点で普通のタバコと何ら違いはありません。脳からニコチンというハイジャック犯を追い出すには、医学的なサポートが役立ちます。是非、お近くの禁煙外来に相談されることをおすすめします。

※次回のテーマは「新型タバコの危険性」です。



予防接種スケジュール1 (乳児期)

和田小児科医院 院長
東京都医師会予防接種委員会 委員長
和田 紀之

赤ちゃんの予防接種は重要

赤ちゃんは、胎盤を通して、また母乳によって、お母さんから様々な病気に対する免疫を受け継ぎます。しかし、この免疫は次第に減っていき、あるいは、受け継がれないものもあります。乳児期は病気に対する抵抗力が未熟なため様々な感染症にかかりやすく、かかると重症化しやすいので注意が必要です。

感染症から赤ちゃんを守るためには、かかる前にワクチン接種を済ませておくことがとても大切です。特に乳児期にワクチンによって免疫を持ち感染症に備えることは、感染症にかかりやすく重症化しやすい時期であること、そして乳児期以降のワクチン追加接種によって長く免疫を持続させる観点からも、非常に重要です。

乳児期に必要な 主なワクチンとその病気

① 4種混合ワクチン

4種混合ワクチンは、ジフテリア、破傷風はしやうふうという非常に致死率の高い感染症と、百日咳というお母さんから免疫が十分に受け継がれない感染症を予防します。また、ポリオを予防するワクチンも含まれています。ジフテリア、破傷風は自然感染では免疫を獲得できないので、ワクチン接種が必須です。百日咳は、成人がかかっています。ポリオは、発症すると手足にまひが残ることもあります。重症化すると呼吸できず

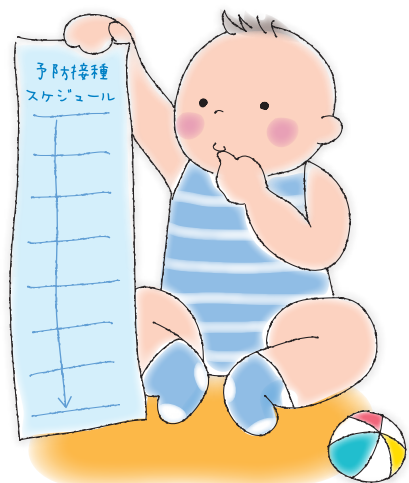
に死に至ることもあります。天然痘に次いで全世界で根絶を目指している、最も重要な感染症です。

② BCGワクチン

乳児の重症結核を予防します。赤ちゃんが結核にかかると全身に感染が広がり粟粒結核ぞろぞろけっかくや結核性髄膜炎と呼ばれる重い病気になり、後遺症が残ることや亡くなることがあります。現在も大都市圏を中心に毎年2万人以上の患者が新たに発生し、2千人以上が死亡しています。

③ ヒブ(インフルエンザ菌b型)ワクチンと肺炎球菌(13価肺炎球菌結合型)ワクチン

細菌性髄膜炎を予防するワクチンです。ヒブや肺炎球菌などの細菌が、血液から脳を包んでいる髄膜に入り込み、炎症を起こす病気で、死亡したり後遺症が残ることがあります。1歳未満で多く発症し、進行すると意識障害、けいれんなどが見られますが、初期は発熱だけのことも多く、早期発見がとて難しい病気です。自然感染では免疫を獲得できず、ワクチンによつ



乳児期の予防接種スケジュール

ワクチン	種類	接種回数	乳児期										
			生直後	6週	2か月	3か月	4か月	5か月	6か月	7か月	8か月		9～11か月
インフルエンザ菌b型(ヒブ)	不活化	4回			①	②	③						4回目は12～17か月で接種する
肺炎球菌(PCV13)	不活化	4回			①	②	③						4回目は12～15か月で接種する
B型肝炎(HBV)	ユニバーサル	3回			①	②					③		
	母子感染予防	3回	①	②						③			
ロタウイルス	1価	2回			①	②							24週未満までに2回完了する
	5価	3回			①	②	③						32週未満までに3回完了する
ジフテリア、百日咳、破傷風、ポリオ(DPT-IPV、IPV)	不活化	4回				①	②			③			4回目は③から6か月以上あけ、標準的には12～18か月で接種する
BCG	生	1回							①				
麻しん、風しん(MR)	生	2回											1歳になったら早めに接種する
水痘(みずぼうそう)	生	2回											1歳になったら早めに接種する
おたふくかぜ	生	2回											
日本脳炎	不活化	4回											
インフルエンザ	不活化	毎年2回								① ②			①②は4週(2～4週)あける
二種混合(DT)	不活化	1回											

 定期接種の推奨期間
 任意接種の推奨期間
 定期接種の接種可能な期間
 任意接種の接種可能な期間
 健康保険での接種時期

日本小児科学会が推奨する予防接種スケジュール 2016年10月1日版より抜粋・一部改変

のみ、病気に対抗する「抗体」を作ることができます。

④ B型肝炎ワクチン

世界保健機関(WHO)が、すべての小児へのB型肝炎ワクチン接種を勧告しています。赤ちゃんが感染するとキャリア化(体内にウイルスを持つ状態)しやすく、将来、慢性肝炎・肝硬変などになることもあります。ワクチンによって

キャリアのお母さんからの母子感染は激減してきましたが、現在は、性交渉や家族・集団保育での感染(水平感染)が問題となっています。

⑤ ロタウイルスワクチン

生後6か月から2歳をピークに、ほぼすべての人が一度は感染します。発熱と嘔吐から始まり、下痢を起こします。通常は自然に治りますが、脱水によるショックや脳症を併発して亡くなる

こともあります。

乳児期のワクチン接種スケジュールについて

ワクチン接種のスケジュールを立てる前に重要なポイントをチェックしましょう。

1 ワクチンはそれぞれ接種できる年齢や月齢が決まっています。時期がきたら早めに受けましょう。

2 別の種類のワクチン接種まで一定の間隔をあけるルールがあります。生ワクチン接種後は27日以上、不活化ワクチン接種後は6日以上と決まっていますので注意しましょう。

3 接種医療機関や日時が指定されていたり、任意接種ワクチンの公費助成が行われていることがあります。自治体のホームページや広報誌などで早めにチェックしましょう。

4 望ましい接種機会を逃さないように、定期接種も任意接種も区別しないでスケジュールに入れておきましょう。

5 赤ちゃんの体調は変わりやすいので、スケジュールのずれや心配ごとは、ためらわずにかかりつけ医に相談しましょう。

まとめ

乳児期はワクチン接種において最も重要な時期と言えます。ワクチンの種類は増え複雑化していますが、ワクチンにより予防可能な感染症から日本の子どもたちが守られる機会が増えたことは、喜ばしい限りです。

拝見！医師の一日

日本アンチ・ドーピング機構 会長

鈴木 秀典 先生

アンチ・ドーピングの基本は 薬を正しく使うこと

世界的にドーピング防止活動が本格化したのは、わずかここ20年ほどのことです。99年に世界アンチ・ドーピング機構(WADA)が設立。03年の世界アンチ・ドーピング規程により、競技会ごとにバラバラだったルールが統一されました。この翌年から、どの薬物が禁止かを定める「禁止表(禁止薬物リスト)」の委員を務め、11年からは日本アンチ・ドーピング機構(JADA)会長を務める鈴木秀典先生に、ドーピング防止活動についてうかがいました。



1980年東京医科歯科大学医学部卒業、1986年同大学院医学研究科修了(医学博士)。
2001年日本医科大学薬理学教授、2015年同大学理事。
2003年日本アンチ・ドーピング機構部員、2010年同理事、2011年から同会長。
2004年から世界アンチ・ドーピング機構委員。

アンチ・ドーピングは スポーツの価値を支える

スポーツの価値は、アスリートが公平公正に競技することが大前提で生まれます。それでこそ、スポーツをする人は喜びを感じ、見ている人たちは感動し、コーチやスポーツクラブなど支える人たちは応援するのではないのでしょうか。このスポーツの価値を下支えすることが、JADAのドーピング防止活動だと鈴木先生は考えます。

ドーピングの手法は進化している

WADAから毎年1月1日に「禁止表」が発行されています。禁止されている薬には、たとえば、筋肉を増強させる薬や持久力をアップさ

「ドーピング防止活動という点、検査をして捕まえて…というイメージがあるかもしれませんが、それだけではありません。ドーピングがどのようなよくないかについて、みなさんに知ってもらうことが、もう1つの大きな柱です」と鈴木先生は教えてくれました。

+++++ 医療 Q&A +++++

健康診断の胃の検査で、胃の粘膜に異常があり、ヘリコバクターピロリ(ピロリ菌)に感染していると
言われました。ピロリ菌って何でしょうか。

(江戸川区、41歳、男性)

ピロリ菌は毒性も感染力も強くはありませんが、胃がんの発生に大きく関与している細菌です。ただし、ピロリ菌が胃に感染すると必ずいつかは胃がんになる、というわけではありません。

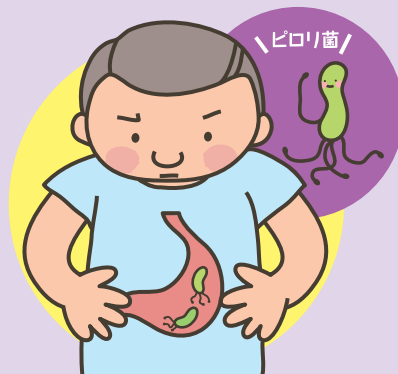
日本人の60歳以上

のほとんどの人がピロリ菌を持っていると言われていますが、その感染経路はよくわかっていません。免疫の発達していない幼児期に親から食事を口移しされたことや、井戸水の水質が原因ではないかと言われています。

ピロリ菌に感染していることがわかったら、保険診療で除菌ができます。これには条件があつて、胃カメラで胃炎の診断が確定している、既往歴に胃または十二指腸潰瘍の診断が確定されているなどが当てはまる場合のみ、保険診療が適応されます。また、悪性リンパ腫の一つであるマルトリリンパ腫や特発性血小板減少症などの病気も、このピロリ菌の関与が示唆されていて、感染が確認されれば保険診療で除菌が行われます。

健康診断などで胃粘膜の異常が指摘されたり、思い当たる方は、一度医療機関に相談されてみてはいかがでしょうか。

(東京都医師会広報委員 坪田 淳)



せる薬などがあります。検査で尿や血液から禁止物質が検出されるともちろん違反になります。薬を使おうと企てること自体も、不必要な薬を持つことも禁止です。さらには、選手のまわりの人が「この薬を使ったら競技能力が上がりますよ」と使用をそそのかすことも禁止されています。

最近では、検査で陽性にならないよう物質をデザインした「デザイナーズ・ドラッグ」が開発されたり、脳を電気刺激する「ブレイン・ドーピング」によって運動能力が上がるという報告もあります。残念なことに、医学の技術とドーピング方法とが、同じように進化しているのが現状です。

ドーピングは薬の悪意ある使い方

だからこそ、医学の技術をアンチ・ドーピングに役立てることも求められています。

スポーツ医学とはかわりがなかった鈴木先生がドーピング防止活動に携わるようになったのは、薬理学を専門として、医師として働いていた経験をドーピング防止活動に活かさないかと依頼を受けたのがきっかけでした。

「それまでは、病気のメカニズムを調べ、物質をいかに薬として使えるかを研究していました。つまり薬のよい面を考えていたので、ドーピングのように悪意に満ちた薬の使い方があることに驚きました」と、鈴木先生。考えもしなかった薬の使い方を知り、ドーピング防止活動に貢献したいと考えるようになったそうです。

病気や障害があっても治療しながら競技できる

禁止表は、病気や障害を持つ方もそうでない

方も共通です。「ただ、我々の活動はクリーンなアスリートを守ることであって、決して病気や障害を持つ方のスポーツ参加、そしてトップアスリートへの道を妨げるものではありません」と鈴木先生は強調します。

きちんと治療を受けながら競技ができるよう、WADAでは「この病気にはこの薬が使える」という情報を公開しています。また、治療が必要なアスリートが申請をして認められれば、禁止物質・方法であっても使用できる「治療使用特例」というシステムもあります。実際に多くのアスリートが、きちんと薬を飲みながら選手生活を送り、素晴らしい成績を残しています。

健康のために、薬を正しく使用する

「僕も学生の頃はラグビーやスキーをやっていたので、スポーツをする楽しみはよくわかります。薬を正しく使うことによってスポーツも楽しめるし、健康も維持できます。ドーピングのような誤った薬の使い方は、薬物依存や危険ドラッグにつながるような行為だと思います」と鈴木先生は言います。

アンチ・ドーピングは一部の人の問題だと思われがちですが、決して特殊な世界ではありません。「薬を正しく使う」というあたりまえのことを、あたりまえの倫理観として身につけることが、何よりわたしたちの健康にとって大切です。

ドーピングの問題点

- 1 実力以上に競技力を向上させる可能性がある
- 2 健康に悪影響を及ぼす可能性がある
- 3 スポーツ精神に反する

連載コラム

フレイル予防運動 (4) 転倒を防ごう②

東京都リハビリテーション病院 医療福祉連携室 室長 堀田 富士子
地域リハビリテーション科 堀米 紗織

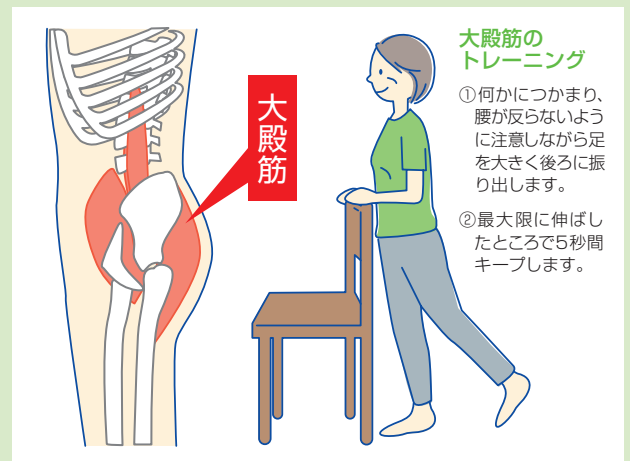
つまずきを防止する-2

前回に引き続き、今回は大殿筋の強化を行い、つまずきを防止します。

大殿筋はお尻にある大きな筋肉で、体幹と足をつないでおり、足を体よりも後ろに伸ばす筋肉です。また、重力に抗して体を支える働きもあります。椅子からの立ち上がりやスクワットの際に大きく働きます。歩行では踵が地面についた直後に大殿筋が働きます。大殿筋の筋力が低下すると踵が地面に接地した際の衝撃に耐えられず、背中が曲がってお尻を後ろに突き出したような姿勢になります。体中にある筋肉の中でも大きな筋肉で、鍛えると基礎代謝が上がり、痩せやすい体になります。

大殿筋は前回紹介した腸腰筋同様に「姿勢筋」であり、大殿筋と腸腰筋の筋力のバランスによってまっすぐな正し

い姿勢を保つことができます。正しい姿勢を保てると足が上がりやすくなり、つまずきを防止することができます。

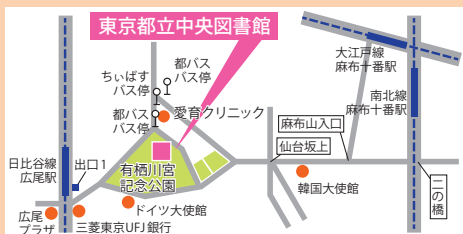


とうきょう点描
元気散歩マップ
紅葉の国分寺



都立中央図書館の
健康・医療情報サービス!

健康や病気、くすりなど健康・医療情報を調べるには都立中央図書館が便利です。約12,000冊を集めた1階健康・医療情報コーナーには、入門書から診療ガイドライン等の専門的な医学書まで幅広く取り揃えています。健康のことや病気のことをもっと知りたい方、より深く調べたい方、あなたの「知りたい!」を図書館司書がお手伝いします。電話やホームページからも調べもののご相談を受け付けています。お気軽にご利用ください。



お問い合わせ先

〒106-8575 東京都港区南麻布5-7-13
《最寄駅》東京メトロ日比谷線広尾駅徒歩8分
《電話》03-3442-8451(代)
<http://www.library.metro.tokyo.jp/>



西国分寺駅南口を出て東に向かうと、今年1月に立川から移転してきたばかりの東京都立多摩図書館の現代的な建物が現れる。約1万7千タイトルの雑誌バックナンバーを所蔵し、雑誌エリアと開架書庫だけでも6千タイトルの並ぶ「東京マガジンバンク」は圧巻。ここだけで1日過ごせたいそう。道沿いを南下し、坂を下ったあたりで左の道に入ると、国分寺万葉植物園がある。ここには万葉集に登場する植物が集められ、その和歌と詠み人を記す札が立てられている。植物の姿に、どんな気持ちで詠まれたのか想像が膨らむ。お鷹の道・真姿の池湧水群沿いの小川は、時季にはホタルが見られるほど透きとおっている。木々に囲まれた小道を歩くと、心がやすらぐ。武蔵国分寺公園を抜け、子どもの声が聞こえてくるのんびりとした住宅街を進むと、短い散歩道に出る。野川に架かる橋の欄干に施されたもみじの模様がかわいい。殿ヶ谷戸庭園では、11月下旬から12月初めに見ごろを迎える真っ赤なもみじに、黄色い萩のトンネル、竹林、湧き水、ししおどしと、コロナ変わる景色にわくわくする。一周したら、最後は紅葉亭でひと休みして、今だけの鮮やかな景色を堪能しよう。

散歩コースと消費エネルギーのめやす

JR 西国分寺駅→①東京マガジンバンク(東京都立多摩図書館)→②国分寺万葉植物園→③お鷹の道・真姿の池湧水群→④鉄道学園記念碑(武蔵国分寺公園)→⑤もみじ橋遊歩道→⑥殿ヶ谷戸庭園→JR・西武鉄道 国分寺駅(約4.0km)

約65分・260kcal ※普通で歩いた場合(1分間に60m・4kcal消費)



公益社団法人
東京都医師会

「元気がいいね」第106号(年6回隔月刊)2017年11月15日発行

発行:公益社団法人 東京都医師会 〒101-8328 東京都千代田区神田駿河台2-5 Tel 03-3294-8821 Fax 03-3292-7097

編集:株式会社 協和企画

©2017