



医師会シンボルマーク

みんなの健康

No.238

11・12

月号

最新医療情報

動脈硬化を 防ごう！

医療クローズアップ

在宅医療拡充へ 連携拠点を整備

からだにやさしい

食事づくり

かぼちゃと生姜の 最強タッグ

みんなの健康 2013.11/12



◆健康の仲間たち ペタンクで楽しく交流大逆転へ 一球入魂、

◆こんな時どうする？ しろなまず — 原因不明のお肌の敵 —

表紙イラスト/大鷲神社の西の市(南区)

待合室

動脈硬化を防ごう！

カギは内皮細胞の保護

危険な不安定プラーク、心筋梗塞に直結



横浜市立大学医学部
循環器内科学教授
木村 一雄 先生

動脈硬化とは何か。まず、そこからお願いします。

木村 動脈の壁の一番内側が厚く変化することを動脈硬化と言います。今回は、比較的太い動脈に起きる「粥状動脈硬化」(アテローム動脈硬化)についてお話しします。

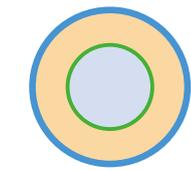
アテローム動脈硬化では、動脈の壁の中にコレステロールなどが沈着物となつてたまっていき、やが

て血管の壁にプラークと呼ばれる塊を形成します。そして、このプラークが血液の正常な流れを阻害したり、あるいは突然に崩壊して血のかたまり(血栓)を作り、様々な疾患の引き金になるわけです。

動脈硬化は、どのようにして起きるのでしょうか。

木村 動脈は外側から主に繊維などからなる外膜、主に筋肉からなる中膜、そして繊維と血管の内側を覆う内皮細胞からなる内膜でできています。(図1) 高

図1



正常な動脈

- 外膜
- 中膜
- 内膜
- 血管内腔

い血圧や化学的刺激などによって動脈の血管に強い負担がかかると、この内皮細胞が損傷を受けます。これが動脈硬化のきっかけになるのです。

それはどうしてなのでしょう。

木村 内皮細胞が損傷を受けると、血液中のLDLコレステロールが、酸化LDLに変化して内皮細胞の裏へと侵入します。それを処理するため、白血球の一種である単球もそこに入ります。(図2) この単球はマクロファージに変化し酸化LDLを食べてくれる。LDLを食べた状態のマクロファージを泡沫細胞と言います。ところが、この泡沫細胞は様々な物質を

周囲に放出します。それが

中年になると増える「動脈硬化」は、進行すると心筋梗塞や狭心症などの引き金になり、時には命にかかります。ところで動脈硬化には、非常に危険な「不安定プラーク」と、比較的危険の少ない「安定プラーク」の二つがあります。そこで、動脈硬化を正しく理解するために、横浜市立大学医学部・循環器内科学教授の木村一雄先生に、動脈硬化の基礎知識について、お話をうかがいました。

図2



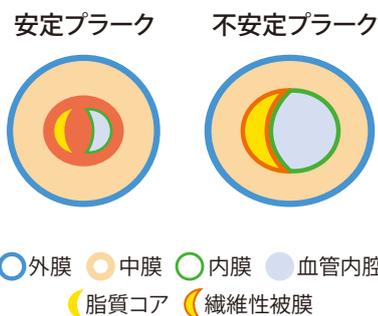
徐々に蓄積されていき、血管壁にコブのような塊ができ上がる。これがプラークで、心筋梗塞など様々な疾患の原因になります。

プラークには、非常に危険な不安定プラークと、危険度はそう高くない「安定プラーク」の二つのタイプがあるそうですね。

木村 その通りです。まず不安定プラークは、脂質成分を多く含み、外側を繊維

成分が主体の薄い膜が覆っています。ちょうど「薄皮饅頭」のような状態で、構造上は非常に不安定であり、崩れやすいタイプです。これに対して、安定プラークは、脂質成分が少なく、それを繊維成分をたっぷり含んだ厚い膜が覆っています。つまり、こちらはいわば「厚皮饅頭」で、プラークは固く、しっかりといて、崩れにくい構造です。(図3)

図3



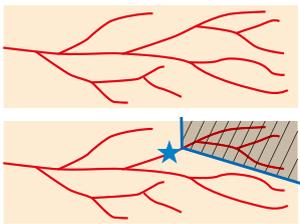
- 外膜
- 中膜
- 内膜
- 血管内腔
- 脂質コア
- 繊維性被膜

不安定プラークは、なぜ危険なのですか。

木村 構造がもろく、血液の激しい流れの中で、突然に崩れやすいからです。プラークが崩壊すると、血管内皮細胞が一緒にはがれ落ちます。血液は血管内皮細胞以外のものに触れると固まるようになっていきます。けがなどの時に、血が止まってくれないと困りますよね。血管内皮がなくなると、血液はけがをしたと勘違いして血液の凝固が始まり、血のかたまり、つまり血栓ができます。その血栓によって血液の流れがせき止められるのです。ところで、全身の臓器のうち心臓と脳は一つの場所に行く動脈のルートは一つしか存在しません。(図14)そのため血管が詰まるとその下流の組織はすべて死んでしまいます。しかも、心臓と神経の細胞は死んでも決して再生しません。だから、不安定プラークの崩壊が冠動脈で起きると、心筋梗塞を起こすのです。

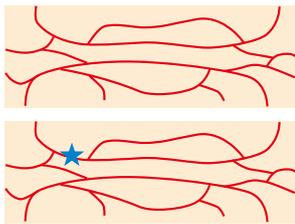
これとは対照的に、安定

図4 心臓と脳



★の所で血管が詰まると、青い線の向こう側の組織は死んでしまう。これが梗塞。

それ以外の場所



★の所で詰まっても、ほかのルートから血液が供給される。

プラークは構造が比較的しつかりしており、簡単には崩壊しません。プラークにより、血管は狭くなるものの、血液の流れは確保されます。ただ血管内腔が細くなっているため、運動などで負荷がかかった時には狭くなった所より下流の心臓に十分な酸素が送れなくなるので、労作時に狭心症を発症するのです。しかし、少ないながらも血液が供給される上に、「側副血行路」というバイパスができて血液を補充するようになるの

で、直接命に関わるほど危険なものにはなりません。

プラークが安定型になるか、それとも不安定型になるか。その違いはどこから来るのですか。

木村 動脈硬化が始まる

「第一歩」は、初めにお話したように血管の内側を覆っている内皮細胞の損傷ですが、損傷の程度により、その後形成されるプラークのタイプが決まります。つまり、損傷の程度が軽ければ繊維成分を多く含み、厚くて固い安定型のプラークになる。反対に損傷が大きいと、脂質成分が多くて、柔らかく崩壊しやすい不安定型プラークになります。

ところで、血管内皮細胞を傷つけ、動脈硬化の引き金となる危険因子には、どのようなものがありますか。(図15)

木村 まず挙げられるのが、高血圧です。高血圧によって動脈に高い圧力がかかり続けると、内皮細胞に

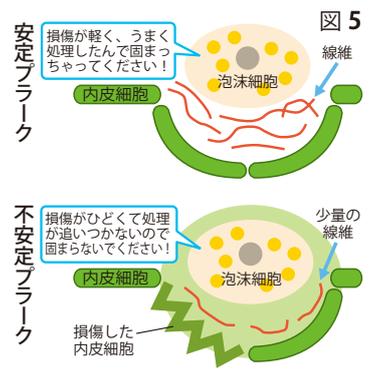


図5 安定プラーク 不安定プラーク

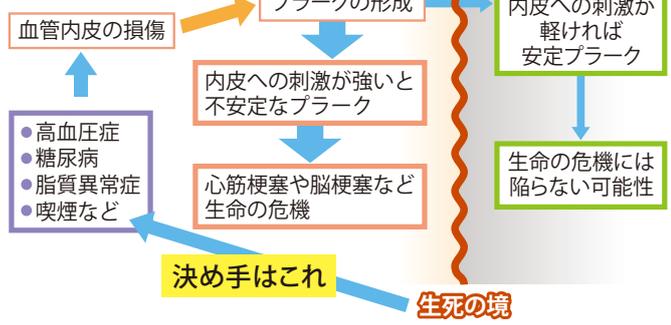
負担がかかり損傷を受けやすくなります。糖尿病で血液中の糖分が異常に高いと、それが内皮細胞を損傷する原因となります。また、脂質異常症も動脈硬化の材料となるLDLを供給するという点で危険因子です。タバコも、内皮細胞に一酸化窒素など有害化学物質による強い刺激を与えるので危険です。

一口に動脈硬化と言っても2つの全く異なるタイプがあり、特に不安定プラークによる動脈硬化が極めて危険なことがよく分かりました。最後に動脈硬化を防ぐためには、どのようなことが必要ですか。

木村 血管内皮細胞への必要な刺激を避け、動脈硬

化のきっかけとなる内皮細胞の障害を防ぐこと。そのためには、栄養バランスのとれた正しい食事や適度な運動、規則正しい生活などを心がけ、ふだんの生活の中から高血圧をはじめとした生活習慣病や喫煙などの危険因子を排除することが大切です。「動脈硬化とは何か」をよく理解し、ぜひ予防に努めて欲しいと思います。「生活習慣病の治療」は、内皮細胞を守ることと言っても過言ではありません。(図16)

図6



かぼちゃと生姜の最強タッグ

関東学院大学人間環境学部
健康栄養学科 准教授 寺本あい
協力・(公社)神奈川県栄養士会

日本では、全国的に広く行われている年中行事や「七五三」など人生の節目に行われる通過儀礼、地域ごとに特色ある生活行事などがあり、それに伴う行事食も多種多様で、いろいろあります。

時代の流れに伴い、日本の昔ながらの行事は簡略化・省略化されたり、時には商業的な意味合いで地域のものであったのが全国的に広まったり、クリスマスなどの外国行事も行われるようになってきたりと、変化を続けながらも受け継がれてきました。

11月の行事としては「新嘗祭(現、勤労感謝の日)」があり、収穫の感謝の意を込めて「新穀の餅や赤飯」をいただきます。

12月の行事としては、22日前後の「冬至」に健康を祈願して「南瓜」や「小豆かゆ」を、「大晦日」に長寿祈願、厄災よけとして「年越しそば」をいただくいわれがあります。今回は、冬至に食べる「南瓜」をクローズアップ。もともとは陰陽に基づく行事食です。

それはさておき、栄養学的な面から、これからどんどん寒くなっていくこの季節にβ-カロテン(ビタミンA)を多く含むかぼちゃを食べることは理にかなっています。冬至にかぼちゃという煮物でいただくことが多いですが、今回は丸ごとのかぼちゃをくり抜いてひき



かぼちゃの鶏ひき肉詰め

大根と生姜のご飯

小松菜の酢味噌マヨネーズ和え

肉を詰めた主菜になるおかずです。

小さめのかぼちゃが手に入ったら、是非お試しください。また、寒さを乗り切るといふことで生姜もふんだんに取り入れた献立にしています。生姜にも、代謝や免疫力を高めるといわれる

ている辛み・香り成分も含まれています。かぼちゃと生姜の最強タッグで、風邪など吹き飛ばしましょう。

●エネルギー623kcal ●たんぱく質26.0g ●脂質13.2g ●炭水化物97.0g
●ビタミンA(レチノール当量)789μg ●食塩相当量2.6g(一食分)

大根と生姜のご飯(4人分)の作り方

- ①米は研いで、水に浸けておく。
- ②大根は0.5cm角、3cm長さ程度の拍子木切りに、しょうがは針生姜にする。
- ③①に酒、しょうゆ、塩を入れて混ぜ、大根と全量の2/3の針生姜を加えて炊飯する。
※大根は水分が多いので、水の量は標準より少なめにする。
- ④炊き上がった飯をほぐし、飯茶碗に盛り付け、残りの針生姜をのせる。

材料	量
米	300g(2合)
大根	150g
しょうが	20g
酒	小さじ1
しょうゆ	小さじ1
塩	小さじ1/3

かぼちゃの鶏ひき肉詰め(2人分)の作り方

- ①肉だねの材料をボウルでよく練り合わせる。
- ②かぼちゃは、湿らせたキッチンペーパーでくるみ、さらにラップで包んで、電子レンジで600W、4分程度加熱する。少し冷ましてから、上部1/4程度の部分を切り、種とワタを丁寧に取り除く。
- ③②に①の肉だねを詰め、シリコンスチーマーに入れるか、耐熱皿にのせラップをかぶせて、電子レンジで600W、4分を目安に、中の肉にしっかり火が通るまで加熱する。
- ④小鍋にだし汁、しょうゆ、塩を入れて煮立ったら、水溶き片栗粉でとろみをつけ、仕上げにしょうが汁を加える。
- ⑤③を皿に盛り、④のあんをかけ、切り分けていただく。

材料	量
鶏ひき肉	150g
片栗粉	大さじ1.5
塩	小さじ1/5
しょうが汁	小さじ1/2
かぼちゃ	1個(直径12cm程度)
だし汁	100ml
しょうゆ	大さじ1/4
塩	小さじ1/4
あん	
水溶き片栗粉	適量
しょうが汁	小さじ1/2

小松菜の酢味噌マヨネーズ和え(2人分)の作り方

- ①小松菜を茹でて、3~4cm長さに切る。
- ②和え衣の材料をよく混ぜ合わせ、①の小松菜を和える。

材料	量
小松菜	200g(1束)
味噌	大さじ2/3
マヨネーズ	大さじ1
酢	大さじ1/3
和え衣	
砂糖	小さじ2/3

ペタンクで楽しく交流

大逆転へ、一球入魂

生まれは南仏、世界に普及

20世紀初めに南フランスで生まれ、ヨーロッパを中心に普及している「ペタンク」。近年、日本でも人気が高まり、愛好団体の輪が広がっています。横浜市泉区で活動する「泉寿レクスポペタンク」もその一つ。健康づくりと親睦を兼ねて、大勢のシニア会員が集い、ペタンク競技を楽しんでいます。



☆

ペタンクはA、Bふたつのチームに分かれて戦う球技。まず地面に描いた円の中から、木製の小さなビュット(目標球)を投げます。続いて、それに向け、両チームがブルと呼ばれる金属製の球を投げ合う。自分たちのブルを、相手チームのそれよりもビュットに近づけることで、得点を競います。相手のブルや目標球のビュットを、自分の球ではじき飛ばしてもよく、そこから「陸上のカーリング」とも呼ばれます。

1チーム3人ずつのトリプルで戦うのが基本ですが、ダブルス(2対2)やシングル(1対1)でも構いません。持ち球は1人2〜3個で、全員がすべてのブルを投げ終わった時点で、1セットが終了。セットを繰り返しながら、先に11点ないし13点を

取ったチームの勝ちとなります。広い場所もいらず、ルールも簡単。子供から高齢者まで、誰もが気軽に楽しめ、国内にも40万人以上の愛好者がいると言われています。

定例会は毎回、大盛況

「泉寿レクスポペタンク」は平成5年に誕生。当初は会員も10数人でしたが、口コミで増え、現在は男女合わせて63人の大所帯に。90代を筆頭に、60〜80代のシニア会員が、元気にゲームに興じています。

泉区の老人福祉センター

「泉寿荘」のグラウンドで開催される定例会は、水曜と金曜日(午前9時30分〜11時)の週2回。毎回、マイボールを持つ会員で大盛況ですが、熱中症などの心配がある猛暑の8月だけは、定例会も完全休会です。また月1回、景品をたくさん用意しての大会は、会員の大きな楽しみに



なっています。

定例会は通常、3人ずつのトリプルで試合を行います。土壇場で、ビュットに近い相手チームのブルをはじき飛ばし、大逆転に成功すると、「よし、ヤッター」の歓声が。和気あいあい、にぎやかな雰囲気の中で、ゲームが進みます。

会の代表をつとめる山下功さん(79)は「どんなに形勢が不利でも、ラスト一球で大逆転ができる。カーリングと同じで、一球に込める熱い思いとスリル満点のゲーム展開が一番の魅力」と語ります。最高齢の山田忠さん(90)も「試合に勝つために色々作戦を考えながら投げるので、

結構、頭を使うんですよ」とボケ防止にも役立っているそうです。

健康増進を掲げ、満20年

鈴木秋子とよこさんは「お陰で、地域に住むたくさんの方々を知り合え、お友達輪がすごく広がりました。みんなでおしゃべりしたり、食事をしたリ…。もう80過ぎなのに、毎日が楽しくとても充実しています」とっこり。1度の見学で即座に入会した安西正廣さん(68)は「単純なゲームなのにブルの投げ方にも色々工夫があり、見ている面白かった。会の雰囲気もいいし、ゲームに熱中している皆さんがとても楽しそう。仕事をリタイアして暇ができたので、私もペタンクで第2の人生を楽しみたいと思います」。

競技を通じた「健康づくり」と会員同士の「交流・親睦」を掲げて発足して満20年。「生涯スポーツとして、これからはペタンクを満喫したいですね」。南フランス生まれの球技に魅せられたシニア会員たちは、元気いっぱいです。

皆様が服用されている薬が誕生するまで

研究者や科学者が多くの化合物の中から薬としての価値があるかどうか調べることから薬の誕生は始まります。この過程は基礎研究と呼ばれるもので2～3年、あるいは5年以上かかって発見されます。理論上効果（薬効）があっても生体に効果があるかどうか確かめる必要があります。動物実験を繰り返しながら、薬の安全性や効き目などを試験していきます。薬の体内での吸収や代謝、排泄などもこの時期に詳しく検討していきます。この試験期間は3～5年かかります。次のステップは人を対象に行う試験で臨床試験（治験）と言われています。治験は第一段階（フェーズ1）は少数の健康成人を対象に、有効な量、安全性、体内の吸収、分布、代謝、排泄を調べます。第二段階（フェーズ2）は少数の患者さんの協力を得て有効性、用量設定、安全性が試験されます。第三段階（フェーズ3）は多数の患者さんの協力を得て安全性、有効性、容量や服用時間など決定する最終段階で、全ての臨床試験を終えるのは概ね5～7年です。さらに承認審査を受けるのに1～3年かかりますので、新薬が開発されるには12～15年かかります。開発した製薬会社は市販後も数年間は有効性や安全性を調査するように義務付けられており、安全な薬が世に出るには多くの年月と資金がかかるのです。

先発品は後発品（ジェネリック）に比べて薬価は割高ですが、多くのデータに基づき有効性や安全性は揺るぎのないことを知って頂けたら幸いです。

(YS)

こんな時どうする

しろなます

原因不明のお肌の敵

横浜市皮膚科医会 毛利 忍

最近手の関節の部分が白くなってきました。よく見たら、体のほかの部分にも白い斑点があります。痛くもかゆくもないのですが、病気でしようか？

それはおそらく「しろなます」でしょう。

「しろなます」とはなんですか？

正式には尋常性白斑といいます。人の体には表皮細胞と言って、体の最外層を守る細胞が全身を取り囲んでいます。表皮細胞の層の中にはそのほかに、メラニン色素を作る細胞があり、色素を作った紫外線から表皮細胞のDNAを守る働きをしています。日

焼けをすると黒くなるのはこのためです。その色素細胞がメラニン色素を作らなくなるので、白くなるのです。

なぜメラニン色素を作らなくなるのでしょうか？

よくわかっていませんが、免疫反応の乱れで、自分の免疫担当細胞が色素細胞を攻撃して壊してしまうと考えられています。

白い斑はどこに出やすいのですか、もっと増えてくるのでしょうか？

特に出やすいところはありません。もつと増えるかどうかはわかりません。出やすい年齢も特に無いようです。

治療はありますか？

まだ色素細胞が完全に壊れないうちに、免疫細胞を抑える薬をつけたり飲んだりする治療があります。残念ながらあまりききめはよく無いようです。残っている色素細胞を刺激してメラニンを作らせるため、紫外線を当てる治療もあります。白斑の部に正常な皮膚を植皮して、その色素細胞にメラニンを作らせる治療もあります。

植皮というのは手術ですね、ちょっと怖いです。

場所が目立つところであれば、お化粧をして目立たなく

することもできます。そのための落ちにくい化粧品もあります。

ほかの病気の可能性はありますか？

生まれた時から白い斑点がある病気はありますが、そうではない白斑は「しろなます」が一番多いのです。最近美白化粧品で色が抜けすぎて白斑になった事件がありますが、そういうものもつけておらず、湿疹ややけどの跡が白くなっただけでもなければ、まず「しろなます」です。良い治療法がなく、見た目が悪くて困る病気ですが、命に関わる病気ではありませんので安心して治療を受けてください。

休日・夜間に急病になった場合は

休日の昼間はこちらへ

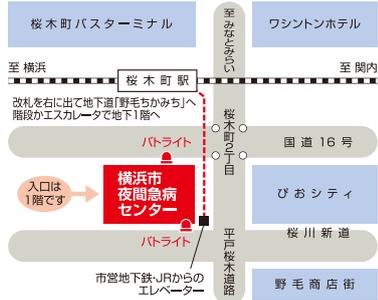
内科・小児科 診療時間：午前9時～12時 午後1時～4時	内科・小児科※歯科 診療時間：午前10時～午後4時
青葉区休日急患診療所 ☎(045)973-2707	金沢区休日救急診療所 ☎(045)782-8785 ※但し、歯科についてはGW・年末年始を除いて、午前10時～正午まで
内科・小児科 診療時間：午前10時～午後4時	
旭区休日急患診療所 ☎(045)363-2020	都筑区休日急患診療所 ☎(045)911-0088
泉区休日急患診療所 ☎(045)801-2280	鶴見区休日急患診療所 ☎(045)503-3851
磯子区休日急患診療所 ☎(045)753-6011	戸塚区休日急患診療所 ☎(045)852-6221
神奈川区休日急患診療所 ☎(045)317-5474	中区休日急患診療所 ☎(045)622-6372
港南区休日急患診療所 ☎(045)842-8806	西区休日急患診療所 ☎(045)322-5715
港北区休日急患診療所 ☎(045)433-2311	保土ヶ谷区休日急患診療所 ☎(045)335-5975
栄区休日急患診療所 ☎(045)893-2999	緑区休日急患診療所 ☎(045)937-2300
瀬谷区休日急患診療所 ☎(045)302-5115	南区休日急患診療所 ☎(045)731-2416

毎日の夜間はこちらへ

横浜市夜間急病センター ☎(045)212-3535 内科・小児科・眼科・耳鼻科：午後8時～午前0時
横浜市北部夜間急病センター ☎(045)911-0088 都筑区休日急患診療所1階 内科・小児科：午後8時～午前0時
横浜市南西部夜間急病センター ☎(045)806-0921 泉区休日急患診療所 内科・小児科：午後8時～午前0時

①横浜市救急医療情報センター 24時間対応	#7499 または ☎045-227-7499
②横浜市小児救急電話相談 平日：18時～翌朝9時 土曜：13時～翌朝9時 日祝日・年末年始：9時～翌朝9時	
横浜市歯科保健医療センター ☎(045)201-7737 休日・夜間救急歯科診療 休日診療：午前10時～午後4時 夜間診療：午後7時～11時	

横浜市夜間急病センター ☎045-212-3535



横浜市北部夜間急病センター ☎045-911-0088



横浜市南西部夜間急病センター ☎045-806-0921



午前0時以降における 初期救急診療は

※受診する際は、必ず事前に電話確認してください。

小児科（小児救急拠点病院）		内科	
都筑区	昭和大学横浜市北部病院 ☎(045)949-7000	西区	けいゆう病院 ☎(045)221-8181
港北区	横浜労災病院 ☎(045)474-8111	中区	社会保険横浜中央病院 ☎(045)641-1921
鶴見区	済生会横浜市東部病院 ☎(045)576-3000	保土ヶ谷区	聖隷横浜病院 ☎(045)715-3111
保土ヶ谷区	横浜市立市民病院 ☎(045)331-1961	旭区	横浜旭中央総合病院 ☎(045)921-6111
戸塚区	国立病院機構横浜医療センター ☎(045)851-2621	旭区	上白根病院 ☎(045)951-3221
中区	横浜市立みなと赤十字病院 ☎(045)628-6100	港北区	菊名記念病院 ☎(045)402-7111
港南区	済生会横浜市南部病院 ☎(045)832-1111	緑区	横浜新緑総合病院 ☎(045)984-2400
		青葉区	横浜総合病院 ☎(045)902-0001
		戸塚区	戸塚共立第1病院 ☎(045)864-2501
		戸塚区	戸塚共立第2病院 ☎(045)881-3205
		戸塚区	東戸塚記念病院 ☎(045)825-2111
		瀬谷区	横浜桐峰会病院 ☎(045)303-1151

tvk「健康最前線」

11月～12月の放送予定

11月★15日 声嘎れ②	12月★6日 川崎病①
★22日 出生前診断の最近の話題①	★13日 川崎病②
★29日 出生前診断の最近の話題②	★20日 横浜市の年末年始救急医療体制について

毎週金曜日午後1時30分より（生放送のため、多少前後のずれがあります。ご了承下さい。）

横浜市医師会看護専門学校

学校説明会 平成25年11月30日(土) 14時より
平成25年12月14日(土) 14時より
ともに横浜市医師会看護専門学校2階合同教室にて行います

※事前予約受付中
kns@yokohama-med.or.jpまで氏名・参加希望日・連絡用電話番号を記入の上送信してください。

問い合わせ先：
横浜市医師会看護専門学校（3年課程開設準備室）
☎045-439-0067